Der

aufmerksame Forstmann,

oder

Beiträge für das Forst- und Jagdfach,

herausgegeben von

Christoph Liebich.

Dritten Bandes erstes Heft.

Prag 1828.

Gedruckt in der Sommerschen Buchdruckerei im ehemaligen Annakloster
Nro. 948.

Digitized by Google

Digitized by Google

Art und Zweck der Herausgabe.

Künftig dürften von dieser Zeitschrift alle Jahre ohngefähr 2 Hefte, jedes Heft von wenigstens 10 Bogen stark zu 1 fl. 30 kr. C. M. erscheinen, zwei Hefte machen einen Band aus.

Da das Streben der Redaction unabläßig dahin gerichtet ist, diese Schrift ganz dem Bedürfniß des vaterländischen Forstwesens anzupassen, so macht sie wiederhohlt die Bitte an alle Forstmänner der öster. Monarchie, sie mit Beiträgen zu unterstützen, die, falls sie nicht sogleich für den Druck geeignet abgefaßt sind, mit Vergnügen dafür stylisirt werden.

Böhmen, Gallizien, Illyrien, Mähren, Oesterreich, Schlesien, Siebenbürgen, Steyermark, Tyrol und Ungarn biethen einen Vorrath von Materialien an, der, man sollte glauben, unerschöpflich ist. Wer aber sein Vaterland, sein Fach und die Wissenschaft liebt, der sollte im Jahre dem allgemeinen Besten doch wenigstens einige Stunden Zeit schenken; umsomehr, da wir einem Fache angehören, wo Theorie und Erfahrungen an einem Orte gesammelt, dem Sandkorne am Meeresstrande gleich gestellt werden können. Unser Streben sey daher die Beförderung alles Guten, innig und freundschaftlich unser Bündniß; denn nur dadurch können wir und das Vaterland gewinnen.

Digitized by Google

Uebrigens gibt die Redaction nicht ohne Grund die Versicherung, daß ihr alle Unterstützung höhern Orts zugesichert ist.

Beiträge dafür werden durch den Postwagen unter der Adresse „An die Redaction des aufmerksamen Forstmannes, Prag Breitegasse Nro. 736" erbethen.

Abnehmer von vier Exemplaren gegen baare Zahlung erhalten das fünfte frei. Im Innlande ist sie durch alle Buchhandlungen zu beziehen, welche gegen baare Zahlung 33⅓ pr. Ct. Rabatt erhalten, insofern diese unmittelbar mit dem Herausgeber in Verbindung treten.

Prag im Dezember 1827.

Liebich.

Digitized by Google

I.

Mittheilungen

aus dem

Forst-Fache.

Digitized by Google

Digitized by Google

1.

Ueber Forstregulirungen (Forstsystemisirungen).

Die höchste Bodenproduktion ist bedingt von der Wirthschaftseinrichtung oder der Art der Wirthschaft, welche der Forstertragsbestimmung erste Grundlage ist, und dieser unterstellt seyn muß, wenn man den daraus möglichen Nutzen mit Nachhalt beziehen will.

Die Forstregulirungen sind mithin der wichtigste Gegenstand unseres Faches, weil sie nicht nur in das Wesen der Volksnahrung so mächtig eingreifen, und auf Fabriken, Gewerbswesen und Industrie günstig oder ungünstig einwirken können, sondern weil von ihnen selbst der physische Zustand, Klima, Fruchtbarkeit und Gesundheit der Länder und Völker abhängt.

Wenn man nun einige klare Begriffe von dem heutigen Forstwesen erlangt hat, so sollte man meinen, daß die Richtigkeit dieses Lehrsatzes, *der höchste Ertrag sey das Produkt einer zweckentsprechenden Regulirung*, nicht mehr verkannt werden könne, und doch ist es nicht so, weil der Beweis dafür nicht mit wenigen Worten gegeben werden kann, und derselbe im Praktischen so äußerst selten einen fruchtbaren Boden findet, da die Interessenten dabei von zu mannigfacher Art sind.

Daß dieses keine bloße Folgerungen, sondern die Ergebnisse wirklicher vielfacher Erfahrungen sind, werden selbst

Digitized by Google

jene stillschweigend eingestehen, die man als die Gegner neuerer Grundsätze betrachten kann.

In einem Lande, welches viele Staatswaldungen besitzt, kann man sich mit Ruhe jeder Meinung überlassen, insofern die höchste Forstbehörde nur von bessern Grundsätzen beseelt ist, und eine Stellung hat, daß diese auf die Waldungen des Staates kräftig einwirken können; viele Waldbesitzer werden dann durch Schaden klug, und noch andere durch die nachbarlichen Domainenwaldungen, wenn nämlich in diesen eine razionelle Wirthschaft getrieben wird.

Ganz anders verhält es sich aber mit solchen Staaten, wo die öffentlichen oder Domainen- und Fondswaldungen eine sehr unbedeutende Fläche einnehmen, und nebst diesem Umstande das Staatsforstwesen nicht jene höhere Stellung hat, daß es aus eigener Veranlassung handeln, und seinen Vorschriften Eingang, Harmonie und Nachdruck geben kann, sondern erst warten muß, was andere Behörden veranlassen und beschließen; in solchen Ländern sollte jeder patriotische Forstmann bemüht seyn, alle die vielen Hindernisse aus dem Wege zu räumen, welche sich einer so überaus gemeinnützigen Sache, wie es die Forstregulirungen sind, entgegen stellen.

Daß diese Hindernisse nicht kleiner Art sind, folgt schon daraus, daß sie sich in allen Staaten zeigten, und selbst den größten Forstmännern manche Schwierigkeiten in Weg legten, die vermög ihres hohen Berufs ernstliche Maßregeln dagegen ergreifen konnten.

Cotta, durch seinen großen Ruf wohl bekannt, durch seine Stellung im königl. sächsischen Forstwesen begünstigt, unterstützt durch das Vertrauen seines Monarchen, und bei den großen Vortheilen, eine unter seiner Leitung gebildete Schätzungsgesellschaft zu haben, deren Deutschland gewiß nur wenige hat, aus dessen Hörsaale Sachsens königliche

Digitized by Google

Forstofficianten hervorgehen, scheint selbst in dieser Beziehung merkwürdige Erfahrungen gesammelt zu haben, wie dieses seine eigenen Worte in seinem Abriß einer Anweisung zur Vermessung, Beschreibung, Schätzung ꝛc. ꝛc., Dresden 1815, darthun, die im vorigen Hefte dieser Schrift Seite 129 mitgetheilt wurden, auf welche sich hier berufen wird.

Die Ursachen, welche diese Abneigung herbeiführen, liegen uns so nahe, daß mir jede weitere Erörterung derselben, von Männern erlassen werden wird, die jemals auf dem Felde geheimer Intrigue sich an Erfahrungen bereichern konnten; so viel glaube ich aber der guten Sache wegen noch sagen zu müssen, daß es äußerst wünschenswerth ist, daß Männer von Kopf und Herz mit Energie diesem Unheil bringenden Verunglimpfen neuerer Grundsätze entgegen arbeiten, und die heimlichen Widersacher, welche meist des leidigen Privatinteresses wegen sich dagegen stemmen, auf jenen öffentlichen Weg verweisen möchten, wo Sachen dieser Art entweder verworfen, berichtigt oder gewürdigt werden. Thun sie dieses nicht, und schweigen sie auch dann noch, wenn sie dazu selbst aufgefordert wurden, und wenn man ihnen sogar mit Bezug auf das Lokale die Materialien für jede ihrer Untersuchungen anträgt, so trifft sie der Vorwurf mit Recht, daß ihre geheimen Anklagen als bloße Verläumdungen und reine Erdichtungen zu betrachten sind, die keinem Manne von redlichem Charakter geziemen.

Nach diesen Vorausschickungen trage ich hier die Ergebnisse zusammen, welche sich bei den Forstregulirungen von sieben Herrschaften und Gütern nach den im I. Bde. 1. Hefte dieser Zeitschrift enthaltenen Grundsätzen gezeigt haben, und fordere wiederholt mit dem Bemerken zu Widerlegungen auf, daß ich fern von jeder Anmaßung auf nur einige Vollkommenheit mit Vergnügen bereit bin, alle Schäz-

Digitized by Google

zungsarbeiten auszufolgen, insofern es meinem Herrn Widersacher gefällig seyn sollte, mit Nennung seines Namens mit mir die Arena zu betreten, und sich die Mühe geben wollte, im Walde selbst von der Richtigkeit der Sache zu überzeugen, finde mich unter Einem aber auch zu dem Bekenntniß verpflichtet, daß die ersten vaterländischen Forstmänner, welche auf reelle Bildung und praktische Kenntnisse die gerechtesten Ansprüche machen können, die Richtigkeit und Anwendbarkeit dieser Grundsätze keinen Augenblick bezweifeln.

Die erste im Czaslauer Kreise von Böhmen liegende Herrschaft zeigte einen Waldertrag von jährlichen	1305 Kl.
Die im Ellbogner Kreise liegende Herrschaft von	260 —
Jene vier im Ellbogner Kreise liegenden Herrschaften und Güter von	5776 —
und die im Pilsner Kreise liegende Herrschaft von	3866 —
Der Material-Etat von allen 7 Herrschaften ꝛc. ꝛc. bestand mithin in	11207 Kl.

Der jetzige Etat besteht:

Bei der ersten Herrschaft in	3506 Kl.
Bei der zweiten Herrschaft in	632 —
Bei den vier Herrschaften in	15406 —
Bei der letzten Herrschaft in	9882 —
Im Ganzen daher in	29426 Kl.

Der ursprüngliche Etat verhält sich daher zum jetzigen wie 11207 : 29426.

Das erste System hat sich durch die bereits erfolgten im II. B. 1. Hefte S. 49, dann im II. B. 2. Hefte S. 34, und durch die in diesem Hefte enthaltenen Abtriebsresultate

Digitized by Google

als keineswegs in seiner Schätzung überspannt dargestellt. Dasselbe ist weiter bei der im Sommer 1826 vorgenommenen landrechtlichen Schätzung durchgegangen, und in Hinsicht des Etats nicht im entferntesten beanständigt worden.

Von dem zweiten enthält ebenfalls dieses Heft noch merkwürdigere Ergebnisse zwischen Schätzung und Erfolg.

Ueber das dritte System glaube ich hier bemerken zu müssen, daß in diesen Forsten mehr als fünfzig Ertragsversuche mit aller Oeffentlichkeit und in Gegenwart des eben so kenntnißreichen als unermüdet thätigen Lokal-Forstbeamten gemacht worden sind. Bei der Ertragsberechnung wurden diese Erhebungen bedeutend gemildert. Die weitere Ertragsberechnung jener Bestände, welche nicht durch Proben geschätzt wurden, stützt sich auf eine zu diesem Behuf zusammengestellte Erfahrungstafel, welcher eine sehr große Anzahl von sorgfältig angestellten Ertragsversuchen unterliegen, die hier und in andern unter gleichen Verhältnissen vorkommenden Forsten gesammelt wurden. Einige davon werden hier am Schluße mitgetheilt.

Folgende Beispiele werden zeigen, wie sehr gemäßigt diese Erfahrungstafel berechnet ist.

Im Miltigauer Reviere enthält der Bestand Nr. 13 Lit. d Tabelle II in der Mordloh pr. Joch	17274 Cubfß.
Die höchste oder X. Ertragsklasse zeigt aber bei diesem Alter von 90 Jahren pr. Joch	14133 —
Uebrigens kann dieser Bestand höchstens der VIII. Klasse zufallen, welche zeigt . .	11394 —
Der Bestand Nr. 5 Lit. e im Mayersgrüner Reviere I. Abschnitt Tabelle J, gibt ohne Reißig pr. Joch	16726 —
er kommt aber höchstens der VII. Klasse im 10. Jahre zu, mit	12952 Cubfß.

Digitized by Google

Im Neumugler Reviere II. Abschn. gibt der Bestand Nr. 4 Lit. p1 vermög Probe Tabelle K ohne Reißig . . . . . 8050 —

Die X. Ertragsklasse zeigt . . . . . 6335 —
bei dem Alter von 53 Jahren.

Daselbst gibt der 90jährige Bestand 8d Tabelle Lit. L pr. Joch . . . . . 15976 —

und kann höchstens der VIII. Ertragsklasse pr. 11394 —
zugeschrieben werden.

Eben so niedrig sind die Durchforstungen angenommen worden, theils um den Etat nicht noch mehr hinaufzubringen, theils wegen Mangel an Absatz.

Als dieses Regulirungssystem schon lange vollendet war, erhielt der Gefertigte den 7. Band des Hartigschen Forst- und Jagdarchivs, in welchem sehr interessante Erfahrungen über den Wuchs und Holzertrag der Kiefern- und Fichtenwaldungen vorliegen, die für ihn um so mehr Interesse hatten, als viele davon in der Grafschaft Glaz im Reinertzer Forste gemacht wurden, welche Gegend sowohl in Bezug ihrer Höhenlage, als des Bodens mit den Forsten der Herrschaft Königswarth, so weit der Gefertigte diese Gegend kennt, sehr viel Uebereinstimmendes hat. Die darin enthaltenen Tabellen, L, M und N, sind deßhalb auf österreichisches Flächenmaß reducirt worden, und können in diesem Hefte nachgeschlagen werden. Man sieht daraus, daß in jenen Fichten- und Tannenwaldungen bei einer Stammzahl von 743 Bäumen im 100jährigen Alter der Ertrag pr. Joch auf . . . . . 30091 Cubfß., bei viel dominirenden Stämmen, dagegen auf 16326 — bei 710 Stämmen kommt, wenn nemlich weniger dominirende Bäume darauf enthalten sind.

Digitized by Google

Daß auf diesen hohen Ertrag die Durchforstungen wesentlich gewirkt haben, dieses liegt wohl außer allem Zweifel.

Der Bestand 8d im Neumugler Reviere enthält pr. Joch 376 Stämme, welche an Stammholz . . . . . 15976 Cubfß. geben.

Rechnet man dazu das Reißig mit dem 8. Theile desselben pr. . . . . 1997 —

so macht dieses zusammen . . . . . 17973 Cubfß.

Der Durchschnittszuwachs beträgt davon pr. 10 Jahre . . . . . 1997 —

u. 100 Jahren erfolgen daher pr. Joch . . 19970 Cubfß.

Bei so unumstößlichen Beweisen sollte man glauben, müßten alle Zweifel gegen erhöhte Etate schwinden.

Digitized by Google

A. Dreyhackner Revier.

Bestand No. 7. Litt. d. Schachtel genannt. Probe pr. 1 Joch, von ebener Lage und rauhem Klima, einem ziemlich frischen, an einigen Orten etwas nassen, Boden. Fichten und Tannen von 80—100 Jahren, mit einzelnen 50jährigen. Schluß unterbrochen.

Durchmesser	Höhe	Inhalt eines Stammes	Anzahl	Inhalt aller Stämme	Faktor der Vollholzigkeit	Wirklicher Inhalt aller Stämme
2	40	0,293	10	2,930	—	—
4	60	1,745	25	43,625	—	—
6	70	4,581	47	215,307	—	—
8	80	9,308	53	493,324	—	—
10	80	14,543	52	756,288	—	—
12	95	24,871	40	994,840	—	—
14	95	33,836	30	1015,590	—	—
16	100	46,542	24	1117,008	—	—
18	100	58,900	15	883,506	—	—
20	100	72,722	14	1018,108	—	—
24	100	104,720	13	1361,360	—	—
28	110	156,790	8	1254,320	—	—
32	110	204,780	1	204,780	—	—
		Summe	332	9361,386	1,5	14041

oder 175 Klftr. ohne Reißig.

Digitized by Google

B. Dreyhackner Revier.

Bestand N°. 20. Litt. c. Probe pr. 1 Joch im Gehänge. Von nördlich sanfter Lage, rauhem Klima, einem lehmigten, humusreichen, mit Sand gemischten Boden. Bestand: Tannen und Fichten von 100—140 Jahren. Schluß im Ganzen übermittelmäßig. Einer der vorzüglichsten Bestände im Reviere.

Durchmesser	Höhe	Inhalt eines Stammes	Anzahl	Inhalt aller Stämme	Faktor der Vollholzigkeit	Wirklicher Inhalt aller Stämme
4	70	2,007	5	10,036	—	—
6	75	4,993	15	74,909	—	—
8	75	8,729	23	200,698	—	—
10	80	14,544	28	407,232	—	—
12	85	22,253	38	845,614	—	—
14	85	30,289	47	1423,583	—	—
16	100	46,542	29	1349,718	—	—
18	110	64,794	22	1425,468	—	—
20	110	79,994	19	1519,886	—	—
24	120	125,972	32	4021,120	—	—
28	120	171,040	11	1881,440	—	—
32	120	223,400	1	223,400	—	—
		Summe	270	13383,000	1,5	20074

250 Klftrn. ohne Reißig.

Digitized by Google

C. Thiergarten-Revier.

Bestand No. 5. Litt. b. auf der Rath. Probe pr. 1 Joch auf der Ebene, von rauhem Klima und im lehmigten Kiessandboden, von vorzüglicher Beschaffenheit. Bestand: Fichten mit eingesprengten Tannen von 50–60 Jahren. Durch's Harzscharren sehr anbrüchig und schadhaft.

Durchmesser	Höhe	Inhalt eines Stammes	Anzahl	Inhalt aller Stämme	Faktor der Vollholzigkeit	Wirklicher Inhalt aller Stämme
2	40	0,292	23	6,716	—	—
4	50	1,454	61	88,694	—	—
6	60	3,927	76	298,452	—	—
8	70	8,145	93	757,485	—	—
10	80	14,544	77	1119,888	—	—
12	90	23,562	69	1625,778	—	—
14	90	32,071	39	1250,769	—	—
16	95	44,215	21	928,515	—	—
18	95	55,960	13	727,480	—	—
20	95	69,068	4	276,272	—	—
24	95	99,484	5	497,420	—	—
28	100	142,540	3	427,620	—	—
32	100	186,170	1	186,170	—	—
		Summe	485	8191,459	1/5	12286,5

153½ Klftr.

Digitized by Google

D. Thiergarten-Revier.

Bestand No. 5. Litt. o. am Lohhau beim Lohsäuerling. Probe pr. 1 Joch. Gegen Süden sanft geneigt. Von rauhem Klima. Boden: Lehm mit grobkörnigem Sande, humusreich; im Ganzen frisch und gut. Fichten und Tannen von 100 Jahren, gutem Wuchs und Schluß.

Durchmesser	Höhe	Inhalt eines Stammes	Anzahl	Inhalt aller Stämme	Faktor der Vollholzigkeit	Wirklicher Inhalt aller Stämme
4	40	1,164	23	9,312	—	—
6	55	3,600	61	61,200	—	—
8	65	7,563	76	121,008	—	—
10	75	13,636	93	190,904	—	—
12	85	22,253	77	356,048	—	—
14	90	32,071	69	609,349	—	—
16	100	46,542	21	977,382	—	—
18	100	58,904	29	1708,216	—	—
20	100	72,722	20	1454,440	—	—
24	100	104,720	26	2722,720	—	—
28	105	149,660	14	2095,240	—	—
32	115	214,096	7	1498,630	—	—
—	—	Summe	516	11804,449	1,5	17706

221 Klftrn.

Digitized by Google

E. Thiergarten-Revier.

Bestand N°. 10. Litt. e. Probe pr. 1 Joch im Kohlhau. Von südlich sanfter Lage, rauhem Klima, lehmigtem, mit grobkörnigem Kies gemischtem, sehr frischem humusreichen Boden. Fichten und Tannen von 80—90 Jahren. Schluß mittelmäßig. Wuchs gut.

Durchmesser	Höhe	Inhalt eines Stammes	Anzahl	Inhalt aller Stämme	Faktor der Vollholzigkeit	Wirklicher Inhalt aller Stämme
4	40	1,164	10	11,640	—	—
6	50	3,272	14	45,808	—	—
8	60	6,979	13	90,753	—	—
10	65	11,817	22	259,974	—	—
12	65	17,017	38	646,646	—	—
14	70	24,923	49	1222,256	—	—
16	70	27,456	45	1675,530	—	—
18	90	53,014	26	1378,364	—	—
20	95	69,086	23	1588,978	—	—
24	100	104,720	23	2408,560	—	—
28	100	142,540	4	570,160	—	—
32	105	195,470	1	195,470	—	—
		Summe	268	10094,139	1,5	15141

189 Klftrn.

Digitized by Google

F. Königswarther Revier.

Bestand N°. 3. Litt. d. Probe pr. 1 Joch im Steingrill (Steingeröll). Südliche, ziemlich steile Abdachung. Von rauhem Klima. Lehmigter Granitsandboden, mit einzelnen starken Granitbrocken gemischt; sehr humusreich, tiefgründig und äußerst gut. Fichten und Tannen mit einzelnen Buchen von 80—90 Jahren.

Durchmesser	Höhe	Inhalt eines Stammes	Anzahl	Inhalt aller Stämme	Faktor der Vollholzigkeit	Wirklicher Inhalt aller Stämme
4	40	1,164	5	5,820	—	—
6	50	3,272	6	19,632	—	—
8	50	5,818	12	69,816	—	—
10	70	12,721	22	279,972	—	—
12	70	18,326	27	494,802	—	—
14	80	28,507	29	826,703	—	—
16	85	39,561	26	1028,586	—	—
18	90	53,914	21	1113,294	—	—
20	90	65,450	11	719,950	—	—
24	95	99,484	21	2089,164	—	—
28	100	142,315	12	1710,480	—	—
32	100	186,170	3	558,510	—	—
		Summe	195	8916,729	1,55 Buchen	13819 571,9
						14390

172,7 Klft. Nadelholz
7,1 „ Buchen.

G. Amonsgrüner Revier.

Bestand N°. 16. Litt. k. Probe pr. 1 Joch in der Loh. Eine gegen Westen geneigte Wand, im rauhen Klima. Lehmigter Sandboden auf Urgebirge, im Ganzen frisch und gut. Fichten mit einzelnen Tannen 60—80jährig. Schluß übermittelmäßig, Wuchs gut.

Durchmesser	Höhe	Inhalt eines Stammes	Anzahl	Inhalt aller Stämme	Faktor der Vollholzigkeit	Wirklicher Inhalt aller Stämme
2	40	0,363	1	0,363	—	—
4	60	1,745	11	19,195	—	—
6	70	4,581	26	119,106	—	—
8	80	9,308	82	763,256	—	—
10	80	14,544	76	1103,344	—	—
12	80	20,944	103	2157,232	—	—
14	80	28,507	42	1197,294	—	—
16	85	39,561	32	1265,952	—	—
18	85	50,969	6	300,414	—	—
20	85	61,814	7	432,698	—	—
24	90	94,248	5	471,240	—	—
		Summe	391	7832,094	1/6	12581

156,6 Klftrn.

II. Miltigauer Revier.

Bestand N°. 13. Litt. d. in der Mordloh. Probe pr. 1 Joch. Von ebener Lage, ziemlich gemäßigtem Klima, einem mit Moos und Nadeln belegten, humosen und frischen Boden. Bestand: 80—100jährige Fichten, von ziemlich gutem, einzeln lückigem Schluß und gutem Wuchs.

Durchmesser	Höhe	Inhalt eines Stammes	Anzahl	Inhalt aller Stämme	Faktor der Vollholzigkeit	Wirklicher Inhalt aller Stämme
4	55	1,600	1	1,600	—	—
6	60	3,928	8	31,416	—	—
8	65	7,563	26	196,638	—	—
10	80	14,544	40	581,760	—	—
12	80	20,944	47	984,368	—	—
14	90	32,071	57	1828,047	—	—
16	95	44,275	55	2481,825	—	—
18	100	58,904	32	1884,928	—	—
20	105	76,358	13	992,654	—	—
24	110	115,190	14	1612,660	—	—
28	120	171,040	3	513,120	—	—
36	120	282,740	2	457,480	—	—
		Summe	298	11516,496	1,5	17274

216 Klftrn.

J. Mayersgrüner Revier.

Bestand N°. 5. Litt. e. am Fuchsrang. Probe pr. 1 Joch. Gegen Osten nicht steil geneigt. Von ziemlich gemäßigtem Klima, einem mit einer Moosdecke belegten, humusreichen, im Ganzen frischen und guten Boden. Tannen und Fichten von 100—120 Jahren, von mittelmäßigem Schluß und gutem Wuchs.

Durchmesser	Höhe	Inhalt eines Stammes	Anzahl	Inhalt aller Stämme	Faktor der Vollholzigkeit	Wirklicher Inhalt aller Stämme
		Tannen und Fichten				
2	32	0,233	1	0,233	—	—
4	40	1,164	10	11,640	—	—
6	45	2,045	22	153,582	—	—
8	60	6,981	22	44,990	—	—
10	70	12,726	33	419,958	—	—
12	80	20,944	29	607,376	—	—
14	90	32,071	31	994,201	—	—
16	95	44,215	27	1193,805	—	—
18	95	55,960	30	1678,800	—	—
20	100	72,722	17	1236,274	—	—
24	105	109,960	19	2089,240	—	—
26	110	135,190	6	811,140	—	—
32	115	214,090	7	1498,630	—	—
		Summe	254	10739,869	1,46	15678
				196 Kl.		
		Buchen				
20	90	65,450	4	261,800	—	—
24	100	104,720	3	314,160	—	—
28	100	142,540	1	142,540	—	—
		Summe	8	718,500	1,46	1043
				13 Klftrn.		16726
		zusammen	209			

Digitized by Google

K. Neumugler Revier.

Bestand N°. 4. Litt. p'. die Saalreben. Probe pr. 1 Joch. Von ebener Lage und rauhem Klima. Lehmigter Sandboden mit einer Moos- und Nadeldecke, im Ganzen frisch und sehr gut. Fichten mit einzelnen unterdrückten Buchen von 50—60 Jahren, von größtentheils gutem Schluß und äußerst gutem Wuchs.

Durchmesser	Höhe	Inhalt eines Stammes	Anzahl	Inhalt aller Stämme	Faktor der Vollholzigkeit	Wirklicher Inhalt aller Stämme
2	32	0,233	296	68,968	—	—
4	50	1,454	243	353,322	—	—
6	60	3,300	196	646,800	—	—
8	65	7,563	171	1293,273	—	—
10	70	12,726	126	1603,476	—	—
12	80	20,944	54	1130,976	—	—
14	80	28,507	16	456,112	—	—
16	85	39,561	5	197,805	—	—
		Summe	1107	5750,732	1/4	8050

100 Klftrn.

L. Neumugler Revier.

Bestand N°. 8. Litt. d. Probe pr. 1 Joch am Rindelhau. Von mittagiger, sehr sanfter Lage, aber rauhem Klima, einem ziemlich frischen, im Ganzen guten, humosen Boden. Fichten mit einzelnen Buchen von 80—100jährigem Alter, nicht ganz vollem Schluß und gutem Wuchs.

Durchmesser	Höhe	Inhalt eines Stammes	Anzahl	Inhalt aller Stämme	Faktor der Vollholzigkeit	Wirklicher Inhalt aller Stämme
2	32	0,233	4	0,932	—	—
4	40	1,164	9	10,476	—	—
6	50	3,272	33	107,976	—	—
8	60	6,981	39	272,259	—	—
10	70	12,726	60	763,560	—	—
12	80	20,944	67	1403,248	—	—
14	90	32,071	45	1443,195	—	—
16	100	46,542	40	1861,680	—	—
18	100	58,904	29	1708,216	—	—
20	105	76,358	21	1603,518	—	—
24	110	115,190	11	1267,090	—	—
		Summe	358	10442,150	1/4	14618
				182 Klftrn.		
			Buchen			
6	50	3,272	1	3,272	—	—
10	70	12,726	2	25,452	—	—
14	90	32,071	4	128,284	—	—
18	100	58,904	6	353,424	—	—
20	100	72,722	2	145,444	—	—
24	100	104,720	3	314,160	—	—
		Summe	18	970,036	1/4	1358
						15976
				17 Kl. Buchen		
		zusammen 200 Klaftern.				

2. Billanz

zwischen Etatsvorschreibung und Ausbeute von den im Jahre 1827 im Herrschaft Osseker Forste zur Hauptnutzung gekommenen Unterabtheilungen oder Bestände.

Benennung der Waldstrecke	N.u.Lit. n. d. Ch.	Die Abtriebsfläche enthält Joch	Die Abtriebsfläche enthält □ Kl.	Geschätzter Ertrag pr. Joch Norm. Kl. à 100 Cfß.	Geschätzter Ertrag der Abtriebsfläche Norm. Kl. à 100 Cfß.	Es wurden aber erzeugt Bau- und Nutzholz Klaftern à 80 Cfß.	Es wurden aber erzeugt Scheitholz Klaftern à 80 Cfß.	Es wurden aber erzeugt Prügelholz Kl. à 70 Cf.	Es wurden aber erzeugt Reißig ß. à 22 Cf.	Es wurden aber erzeugt zusammen in N. Kl. à 100 Cfß.	Daher gegen die Schätzung erzeugt mehr Norm. Kl.	Daher gegen die Schätzung erzeugt weniger Norm. Kl.	Ausständer in 6f. Durchmesser	Ausständer in 6f. Höhe	Ausständer in 6f. Anzahl	Ausständer in 6f. Inhalt in Cubikfußen
Langer Weg	7e	2	475	42	96	—	$125\frac{50}{80}$	—	$20\frac{45}{60}$	104,95	8,95	—	9	65	8	157,70
Grünhau	6k	—	833	53	27	—	40	—	5	33,10	6,10	—	12	75	24	970,7
													15	85	33	2363,3
detto	6f	4	720	83	369,35	4,5	289	—	$37\frac{30}{60}$	243,15	—	62,08	18	90	21	2293,2
Die Ausständer betragen				—	—	—	—	—	—	64,12			21	95	4	627,5
				—	492,35	—	—	—	—	445,32	—	47,03 (*)	Summe .		90	6412,4

(*) Bei dieser Erzeugung verhält sich das Reißig zur Stammholzmasse wie 1 : 29 statt wie 1 : 6 oder 1 : 9. Dieses Mißverhältniß liegt in der bisherigen Nichtbeachtung dieses Materials und daher auch in der großen Verschiedenheit seiner Aufarbeitung. Ferner ist von dem Bestande 6f, welcher 23 Joch 228 □Kl. Fläche enthält, der schlechtere Theil abgetrieben worden; es ist daher unzweifelhaft, daß die künftige Ausbeute das jetzige **Minus** von 47,03 Norm. Klaftern in ein **Plus** umstalten muß, da der gegenwärtigen Forstinspektion die hier einwirkenden Ursachen nicht entgehen konnten. Liebich.

Digitized by Google

2.

Forstliche Statistik des Riesengebirges.

(Beschluß von Seite 12 II. B. 2. Heft.)

Holzflößen und Holzindustrie.

Wichtig für das Riesengebirge ist das Floßwesen, da es als das einzige Mittel erscheint, aus dem Hochgebirge das Holz in die untern bevölkerten Gegenden zu bringen. Es wird nicht allein Kloben-, sondern auch Stock- und Nutzholz geschwemmt, das letztere wird in Klötzern (Sägeblöcken) verflößt.

Dieses im Sommer erzeugte Nutz- und Brennholz wird im Winter größtentheils durch Handschlitten, zum Theil auch durch Zugvieh an die Floßbäche gerückt.

Bei dem hohen Schnee, welcher sehr oft im Riesengebirge vorkommt, ist es nicht selten, daß das in Klafter hohen Stößen aufgeschlichtete Brennholz unter dem Schnee mit eisernen, an hölzernen Stielen befestigten Stangen aufgesucht, und dann mit Schaufeln vom Schnee befreit werden muß.

Unter solchen Umständen vermehrt sich die Arbeit bedeutend, weil in diesem Falle das Brennholz von den unter dem tiefen Schnee liegenden Stößen nicht nur auf die Oberfläche heraus geworfen, sondern das tiefer liegende sogar mit Stricken herausgezogen werden muß.

Digitized by Google

Die letztere Arbeit geschieht dann stets von den Holzrückern, indem ein Mann von der Oberfläche des Schnees einen Strick in die Tiefe läßt, an welchem der zweite 2 bis 3 Scheite befestigt und so das Holz heraufzieht, welches dann, wenn der Stoß ganz herausgehoben ist, abgefahren wird.

Da bei stürmischer Witterung derlei Tiefen oft in einer oder längstens zwei Stunden verweht werden, so dürfen diese Arbeiten nicht unterbrochen werden, weil sonst die Holzstöße nicht leicht wieder zu finden sind, und die Arbeit vermehrt wird.

Dabei wird der Lohn pr. Klafter und bei den Klötzen pr. Schock verdungen.

In frühern Zeiten hat man das Holz auf Rißten an die Bäche gerückt, wodurch aber ein großer Holzverlust entstand; deßhalb und um so mehr, weil zu diesen muldenartig gebauten Rißten das schönste junge Holz verwendet wurde, gab man diese Transporterleichterung auf, und scheut es nicht aus Schonung für den Waldstand lieber eine etwas größere Geldausgabe zu verursachen, um das Holz auf eine andere Art an die Ufer der Floßbäche zu bringen.

Eine langjährige Arbeit hat die Menschen in dieser Manipulation so geübt, daß sie das Holz bereits aus den beschwerlichsten Gegenden herabbringen, und an steilen Bergabhängen auf 3 bis 4 Büscheln, welche sie an Schlitten anhängen, mehr Holz als auf dem Schlitten selbst aufladen und in das Thal bringen.

Wenn im Frühjahre durch das Schmelzen des Schnees die Bäche anschwellen, beginnt sogleich beim höchsten Wasser die Brettklötzerflöße, ihr folgt unverzüglich die Scheitholzschwemme, so wie die erstern an Ort und Stelle sind.

Bei anhaltendem Thauwetter geht alles rasch von Statten, dagegen wird die Flößung schwierig und kostbar, wenn Fröste und kühle trübe Tage einfallen, weil dann das

Digitized by Google

Wasser stark fällt, und das Holz wegen Wassermangel 8 bis 14 Tage auf den Bächen liegen bleibt, wodurch ohngeachtet der vielen Wächter große Abgänge eintreten.

Das Einflößen geschieht im Tagelohn pr. 12 — 18 kr. C. M. Das Ausziehen und Aufschlichten in den Legstätten im Accord pr. Klafter.

Die Bretter- und Dachschindelerzeugung hebt sich in dieser Gegend als ein nicht unwichtiger Zweig heraus. Auch werden viele Pfosten, Dachlatten und Zaunleisten von folgenden Dimensionen verfertigt.

Bretter von 1, 1¼ bis 1½ Zoll Dicke, 12—14 Zoll Breite.
Pfosten von 2, 3 bis 4 Zoll Dicke, 14—16 Zoll Breite.
Dachlatten von 1½ Zoll Dicke, 3 Zoll Breite.
Zaunleisten von 1 Zoll Dicke, 3 Zoll Breite.

Die gewöhnlichen Dachschindeln werden 1 böhm. Elle oder 22½ N. Oest. Zoll lang und 3—5 Zoll breit, die auf der Herrschaft Starkenbach bisher allein erzeugten Maschinen-Schindeln aber zu 3 böhm. Ellen lang und 4—5 Zoll Breite gemacht.

Unter den Bewohnern gibt es Geschirrhauer, Wagner, Faßbinder, Schachtel- und Siebmacher, Drechsler und Spänschneider (Lichtspänverfertiger), welche ihren Holzbedarf in Stämmen kaufen und ihren Erwerb in diesen Arbeiten finden.

Seit 1825 besteht auf der Herrschaft Starkenbach auch eine Leuchtspanmaschine, welche durchs Wasser getrieben wird, und auf welcher ein Mann täglich so viel Späne erzeugt, als auf die bisher gewöhnliche Art nur durch 3 Mann erzeugt werden können.

Die Brettchen dazu werden auf der Brettsäge geschnitten, daher darf auch das Holz nicht so leichtspaltig seyn, als es außerdem nothwendig ist.

Das Faßtaufelholz für die Bräuhäuser wird mit Aus-

Digitized by Google

schluß der Spundtafeln von Fichtenholz verfertigt. Das Letztere muß aus der Landgegend herbeigeholt werden.

Aus dem Knieholze (Pinus pumilio) macht ein Schlesier, auf der Herrschaft Hohenelbe wohnend, sehr niedliche Strick- und Nähkörbchen, Thee- und Zuckerbüchsen, so wie auch Tabaksdosen, aus Fichtenholz aber viele Waschmaschinen.

Forst- und Jagdfrevel.

Holzentwendungen sind im ganzen Riesengebirge nicht bedeutend, was daher rühren mag, weil die Bewohner fast das ganze Jahr aus dem Walde ihren Verdienst erwerben, die Holzpreise nicht hoch stehen, Holz consumirende Ortschaften entfernt sind, und durch das Klaub- und Leseholz, welches nur aus dürrem Reißig und schwachen Stangen besteht, die ärmere Menschenklasse ihr nöthiges Brennmaterial unentgeldlich erhält.

Der Schaden durch das Einhütten des Viehes in den jungen Hauen tritt dagegen öfter ein, und wird weit mehr durch den Tritt des Viehes an den Bergabhängen verursacht, wodurch die Pflanzen aus der Erde geschoben werden, als durch den Biß desselben. Strafen für derlei Schaden finden Statt durch Gelderſatz und Handarbeiten bei Kulturen, Wegereparaturen und Räumung der Floßbäche.

Der Wildfrevel ist im schlesischen Riesengebirge weit stärker, als im böhmischen, weil das Wild dort die Winterstände nimmt. Obgleich daselbst Wilddiebe derb gezüchtigt werden, so wagen sich dorthin dennoch welche aus Böhmen, oder verkaufen dahin ihre Beute.

Forstverwaltung.

Diesseits haben die Dominien ihre eigenen Forstbeamten, welche theils selbstständig functioniren, eigene Rechnungen führen und unmittelbar ihren Obrigkeiten Bericht

Digitized by Google

erstatten, oder aber unter dem Amtsvorsteher stehen, sich mit ihm gemeinschaftlich berathen und gemeinschaftliche Berichte abgeben. Ueber ihre Gebahrungen wacht das k. k. Kreisamt.

Jenseits besteht ein königlicher Forstmeister, welchem die Forstbeamten der Dominien in technischer Beziehung unterstehen.

Eigenthümer, Verwaltungszweige, Bevölkerung, Industrie und Volksnahrung.

Die westliche Seite des böhmischen Riesengebirges wird von den beiden Herrschaften Starkenbach und Branna eingenommen, welche mit einem Waldreichthum von 16221 Joch Hochwald und — — — — 2831 Joch Alpenhaiden dem Herrn Grafen Johann von Harrach gehören, und mit Einschluß eines unbedeutenden Theils außerhalb den Grenzen des Riesengebirges von 34,000 Seelen bewohnt sind.

Auf denen zum Theil mit Knieholz bewachsenen Alpenhaiden, worauf sich 8 Sommerbuden befinden, ernähren sich jährlich ohngefähr 200 Stück Vieh, und werden nebstdem noch im Durchschnitt 4000 Centner schlechtes Heu geerndtet.

Das selbstständig amtirende Forstamt besteht aus einem Forstmeister, einem Oberjäger, einem Kontrollor, einem Amtsschreiber, zehn Revierjägern, neun Adjunkten und vierzehn Waldheegern.

Es führt separirt die Forstrechnung, erhält alle wie immer Namen habende an die eigene Landwirthschaft abgegebene Waldprodukte bezahlt, und erkauft gegentheilig von derselben alle erforderlichen Naturalien ꝛc. ꝛc. Ferner ist die Flößung ein demselben allein zugewiesener Gegenstand.

Die schlesischen 8 Strickerhäuser sind an der Abendgrenze des Riesengebirges am böhmischen Eingange die erste

Digitized by Google

Ansiedlung. Eine halbe Stunde davon nördlich liegt die Glashütte Hoffnungsthal, und von dieser eine Stunde mehr nördlich die Glashütte Karlsthal.

Von den Strickerhäusern eine halbe Stunde nordostwärts am ersten gräfl. Harrachschen Dorfe Neuwald befindet sich die wegen ihrem vorzüglichen Materiale und ihren ausgezeichneten Fabrikaten, im In- und Auslande in einem so hohen Rufe stehende Glashütte mit fünf Schleifmühlen, welche das ganze Jahr auf einen Ofen arbeitet, ihre Geschäfte auf bloße Bestellungen macht, Dreiviertheile ihrer Erzeugnisse in's Ausland absetzt, 220 Personen beschäftiget, und jährlich einen Geldumlauf von 70 bis 80,000 fl. C. M. erzielt.

Mit dieser Neuwalder Glashütte grenzt der Ort Harrachsdorf mit einer Brettsäge, Brennspän-Schneidmaschine und drei nicht gräfliche Glasschleifmühlen. Eben auch dabei nur durch den Mummelbach getrennt, liegt das Dorf Seifenbach mit einer ebenfalls nicht obrigkeitlichen Glasschleifmühle.

Diese drei zusammenhängenden Dörfer mit ihren drei Forsthäusern zählen in 179 Wohngebäuden 1335 Inwohner, welche wenig Ackerbau treiben, sich mit der Viehzucht etwas abgeben, ihren eigentlichen Erwerb aber als Glas- und Holzarbeiter der Glasfabrikation, insbesondere aber mittel- und unmittelbar dem Walde verdanken.

Eine Stunde von Seifenbach führt ein Fahrweg über den sogenannten Teufelsberg südöstlich zu dem großen Dorfe Rochlitz am Iserfluße, welches sich mit dem Dorfe Sahlenbach vereinigt. Beide nehmen in 700 Wohngebäuden 5680 Inwohner auf, die zwar Ackerbau treiben, aber dabei ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen, vielmehr ihren Hauptnahrungszweig in der Lein- und Baumwollenweberei, im Flachsspinnen, in der Glasmahlerei und Holzerzeugung finden.

Digitized by Google

Eine halbe Stunde südöstlich von Oberrochlitz über den Wachsteinkam liegt das Dorf Franzensthal mit 71 Häusern und 441 Bewohnern, die sich vom Ackerbau, der Weberei und Spinnerei nähren. Westwärts an der Iser ist Jablonetz mit 280 Häusern und 2311 Einwohnern. Südöstlich davon Franzensthal und Wittkowitz, dessen letzten Häuser unter den Krkonošberg mit 247 Häusern und 1740 Bewohnern stoßen.

Das 1 Stunde südöstlich davon liegende Dorf Benetzko mit 68 Häusern und 504 Inwohnern, die sich meist mit dem Ackerbau, der Spinnerei und der Holzerzeugung abgeben; und das von da nordöstlich ¼ Stunde vom rechten Elbeufer befindliche Dorf Krausebauden mit einer Brettsäge und Schindelmaschine von 111 Häusern und 788 Einwohnern, die sich ohne allen Ackerbau meist vom Holzschlagen nähren, dabei aber eine bedeutende Rindviehzucht unterhalten, gehört gleichfalls noch nach Dr. Hoser in den Bereich des Riesengebirges.

Das einzige von dieser Herrschaft über der Elbe liegende Dorf Hackelsdorf enthält 598 Einwohner, die sich meist vom Garnspinnen und Holzschlagen nähren.

Der übrige südlich liegende Theil der Herrschaft Starkenbach und Branna fällt außerhalb den Gränzen des Riesengebirges und enthält das Städtchen Starkenbach, in welchem sich das Oberamt beider Herrschaften befindet, die am Zusammenfluß der großen und kleinen Iser liegenden Eisenhüttenwerke, den hier bemerkenswerthen Floßrechen, und die von Starkenbach eine halbe Stunde entfernten großen Garn- und Leinwandbleichen, so wie das von Starkenbach eine halbe Stunde östlich entfernte Dorf Branna, in welchem das Forstamt seinen Sitz hat.

Digitized by Google

Oestlich schließt sich an die gräflich Harrachschen Herrschaften das von 13593 Seelen bewohnte gräfl. Morzinsche Territorium der Herrschaft Hohenelbe, mit einer Waldfläche von 12000 Joch Hochwald und 5000 Joch Knieholz und Heidebeständen. Auf der letztern, der Viehweide und Heubenutzung bestimmten Fläche befindet sich mit mehreren andern Sommer- und Winterbauden auch jene allgemein bekannte Wiesenbaude auf der Schneekoppe.

Im ganzen Bereich des Riesengebirges sind 330 theils einzeln, theils gruppenweise errichtete derlei Bauden enthalten, welche unter vielerlei Benennungen erscheinen und von 2732 Bewohnern besetzt sind, die einen Viehstand von 1500 Stück halten und sich von Holzarbeiten und Spinnereien ernähren.

Der Art der Düngerbereitung und seiner zweckmäßigen Verwendung muß man den kraftvollen Graswuchs zuschreiben, welcher sich hier so sehr auszeichnet.

Der erzeugte Viehdünger wird nämlich bei allen Riesengebirgsbauden rein ohne alle Streu gesammelt, aus welchem Grunde das Vieh gewaschen und gestriegelt wird. Im Frühjahr wird dieser Dünger in zwei Ellen großen, eine halbe Elle dicken Platten auf den Schnee gelegt, und wenn dann diese Tafeln gefroren sind, werden sie aufgestellt, damit sie vom Froste ganz durchdringen. Ist der Schnee endlich abgethaut, so vertheilt man sie auf die Grasplätze, klopft sie ganz klein und sammelt die größten Brocken mit hölzernen Rechen, welche in die Düngergrube zusammen kommen. Ist bei einer Bude hinlängliches Wasser, so wird dieses in die Düngergrube geleitet, damit der Düngervorrath breiartig aufgelöst und gerührt, und so mittelst Gräbchen oder kleinen Rinnen über die Grasplätze geschwemmt.

Das dem Oberamte subordinirte Forstamt besteht aus

Digitized by Google

einem Waldbereiter, fünf Revierjägern, sieben Forstadjunkten und eben so viel Waldheegern.

Auf dem rechten Ufer der Elbe liegt eine halbe Stunde von Benetzko entfernt, der erste Hohenelber Gebirgsort Schreibendorf, dessen Bewohner vom Ackerbau, der Spinnerei, dem Fuhrwerk und von Handarbeiten leben. Eine Stunde südöstlich abwärts liegt die Bergstadt Hohenelbe, als Centralpunkt dieser Herrschaft, am Ufer der Elbe. Ihre starke Bevölkerung, der mannigfache Handelsverkehr begünstigt durch die Lage, und der ziemlich bedeutende Ackerbau machen sie für den Verkehr und den Handel des Riesengebirges sehr wichtig.

Dabei befindet sich ein sehr ergiebiger Kalksteinbruch und eine sehenswerthe Holzlende, in welcher 5000 Klftr. Flößholz Platz finden, welches hier aufgeschlichtet wird.

Am linken Ufer der Elbe, vier Stunden vom Centralpunkte der Herrschaft, liegt der Ort Spindelmühle, auch St. Peters genannt, und ohnfern davon am St. Peterwasser aufwärts ist das in frühern Zeiten betriebene Silberbergwerk, welches vermög der Rechnungen vom Jahre 1629 jährlich 9200 fl. rentirte.

Südöstlich von Hackelsdorf liegt Pommerdorf; von hier nordostwärts gegen die Schneekoppe befindet sich ein Kalksteinbruch, und noch weiter nordostwärts sind die in frühern Zeiten sehr ergiebig gewesenen Eisensteingruben.

Südöstlich von Pommerdorf liegt Niederhof, wo gleichfalls früher ein Eisenhüttenwerk bestand. Eine halbe Stunde nordostwärts im Rudolphsthale wurde noch 1790 ein Eisenschmelzofen und Hammerwerk betrieben; seit 1800 hat jedoch auf dieser Herrschaft aller Eisenwerkbetrieb aufgehört. *)

*) Woher rührt dieser Umstand, der zu mannigfachen Folgerungen die Hand biethet. Warum in Preußisch-Schlesien bei hö-

Von Niederhof südwärts liegt das, eine deutsche Meile lange Dorf Langenau mit einem Holzrechen und einer Brettsäge. Davon eine Stunde nordöstlich befindet sich das Bergstädtchen Schwarzenthal, eben auch mit einer Brettsäge und einem Kalksteinbruch. Dieser Ort wurde im 15ten Jahrhundert des hier betriebenen Goldbergbaues wegen zu einer Bergstadt erhoben, und ist nebst den neun Bauden auf dem Spiegel der letzte Hohenelber Ort.

Als dritter Besitzer des Riesengebirges erscheinen die Erben des böhmischen Grafen von Schafgotsch mit der Herrschaft Marschendorf. *)

Diese Herrschaft zieht sich an beiden Aupa-Ufern auf hohen, mit Wald und einzelnen Bauden (Sennhütten) be-

---

hern Holz- und Arbeitspreisen, wie dieses hier ersichtlich ist, so viele derlei Industrialzweige, die dem preußischen Staate, wie der Herausgeber es kennt, so große Vortheile bringen, während jene Waldungen mit Servituten der mannigfachsten Art belastet sind?

Wahrscheinlich ist die Furcht eines eingetretenen Holzmangels die Ursache dazu. Sollte es hier nicht aber auch, wie an den meisten Orten möglich seyn, wenn die Forste zweckmäßig regulirt und nach razionellen Grundsätzen bewirthschaftet würden, aus ihnen einen weit höhern Material-Etat zu gewinnen? — So etwas läßt sich freilich nicht ohne Lokalkenntnisse beurtheilen, ich kann es aber bei meinen Erfahrungen nicht bezweifeln. Freilich müssen aber auch die großen Hindernisse beseitigt werden, welche der Entwicklung der vaterländischen forstlichen Industrie so mächtig im Wege stehen, und auf Volksnahrung und Gewerbe äußerst nachtheilig einwirken. An dem vormaligen, sehr thätigen Waldbereiter, Herrn Tschapek, hat es gewiß nicht gelegen, wenn ihre Bewirthschaftung nicht die Bessere war; aber vielleicht hat auch er mit diesen Hindernissen zu kämpfen gehabt.

Liebich.

*) Diese Skizze verdanke ich dem Waldbereiter Herrn Mühlwenzel.

Jahnel.

setzten Bergkämmen bis an die Schneekoppe, dem Gränzpunkte mit Preußisch-Schlesien.

Ihre Waldfläche beträgt . . . . . 14424 Joch
Hochwald und . . . . . 1575 =
Knieholz und Haiden (Alpen). Sie enthält in 1173 Wohngebäuden eine Bevölkerung von 6121 Seelen, welche sich theils von 2230 Stück Rindvieh und 145 Stück Ziegen, zum Theil aber auch von einigem Ackerbau, Holzarbeiten, der Flachsspinnerei und dem Weben ernähren.

Nebst einer Holzflöße auf der Aupa, welche der Festung Josephstadt ihren Brennholzbedarf zum Theil deckt, verdienen die beträchtlichen Kalkbrennereien eine Erwähnung.

Das Forstpersonale besteht aus einem Waldbereiter, fünf Revierjägern und mehreren Waldheegern.

Am südlichen Ausgange des Aupathales bedeckt die beiden Ufer der Aupa das Dorf Marschendorf, worin sich das Wirthschafts- und Forstamt befindet, und wo drei Brettsägen nebst mehreren gut eingerichteten Leinwandbleichen vorkommen.

Die 1179 Bewohner treiben einigen Ackerbau. Nordwestlich stößt an Marschendorf Dunkelthal mit 235 Insassen, und noch zwei Stunden weiter nordwestlich aufsteigend zeigt sich Großaupa mit 2083 Bewohnern, mit zwei Forsthäusern, dem Riesen-, Braun- und Blaugrunde.

Kleinaupa, bewohnt von 907 Seelen, liegt am nordöstlichen Herrschaftsende, drei Stunden von Marschendorf.

Von den dabei belegenen Gränzbauden gelangt man am gemächlichsten auf die nicht mehr sehr ferne Schneekoppe. Dieser Ort bietet der Umgegend, besonders den Schlesiern bei Schnee, manche Unterhaltung, indem die hier wohnenden zwei Weinhändler, welche stets mit ganzen Lagern von Ungar- und andern trefflichen Weinen versehen sind, stark besucht werden. Man fährt dann mit Hörnerschlitten, welche mit Pferden bespannt sind, in ganzen Ge-

Digitized by Google

sellschaften aufwärts nach Kleinaupa, und nach eingenommenem Mittagsmahle, vom Weine begeistert, auf Handschlitten pfeilschnell in die Thäler und zurück nach Schmiedeberg.

Südlich daran liegt Kolbendorf mit 433 und Albendorf mit 656 Bewohnern, nebst seinen sehr schönen und ergiebigen Kalksteinbrüchen.

Die östlichen Berge nehmen auf: Dörrengrund mit 149 Seelen. Höher am Schwarzenberg (Spiegel) gegen die Hohenelber Gränze hin verdienen noch angeführt zu werden die 35 Zinneker und Krausebauden mit 185 Bewohnern. Bemerkenswerth ist hier die Verbesserung der Grasgärten, welche sich bereits von der Herrschaft Marschendorf in die Umgegend verbreitet.

Es wird nämlich im Frühjahre der Rasen bis 4 Zoll dick tafelweis abgestochen, umgewendet, auf die jetzt erdige obere Seite Asche gestreut, diese dann mit Leinsamen besäet und der Same mit hölzernen Rechen eingekratzt.

Der zwar nicht lange und nicht Samen tragende Flachs eignet sich vorzüglich zur Feinspinnerei.

Ein in dieser Art bebauter Platz wird dann wieder als Grasland benutzt, während ein anderer schlechter Grasplatz in gleicher Art wieder für den Flachsbau an die Reihe kommt.

Der vierte Besitzer des böhmischen Riesengebirges ist der Herr Baron von Silberstein, welchem der zur Herrschaft Wildschütz gehörige am Fuße des Schwarzenberges liegende Badeort Johannisbrunn mit 33 Häusern und 176 Bewohnern nebst einer lauwarmen Quelle eigenthümlich ist.

Der fünfte und letzte Besitzer des böhmischen Riesengebirges ist der Studienfond mit der Herrschaft Schatzlar, deren Topographie jedoch nicht mitgetheilt werden kann,

Digitized by Google

weil sie ohngeachtet meiner mehrmaligen Bitten nicht eingegangen ist. *)

Auf der Seite von Preußisch-Schlesien gehört das Riesengebirge in der Richtung von Osten gegen Westen:

1. Dem Stifte Grißau.
2. Der königl. Stadt Schmiedeberg und
3. Dem schlesischen Herrn Grafen von Schafgotsch.

Die Waldfläche dieses Antheils dürfte eher größer als diesseits angenommen werden können, weil sie weniger mit Ansiedlungen durchschnitten ist, und nur einige Sennhütten darauf enthalten sind.

Hoffentlich wird uns das Taschenbuch unter dem Titel: „das Riesengebirge von W. L. Schmidt, Hirschberg bei C. H. Thomas," welches nicht mehr fern seyn dürfte, und seine Gegenstände sehr treffend schildert, darüber umfassendere Nachrichten geben. Dieses, so wie 21 lithographirte, sehr gut getroffene Ansichten, nebst einer nach Dr. Hoser, aber leider sehr fehlerhaft gestochenen Charte, Schmiedeberg bei Carl Mattis, empfehle ich allgemein.

Die Bewohner des böhmischen Riesengebirges haben einen nervigten Körperbau, sind arbeitsam, genügsam und größtentheils gutmüthig, sie gehören der römisch-katholischen Religion zu, haben ihre eigene, dem Hochdeutschen meist sehr unverständliche Sprache, sie hängen an ihren Gebräuchen und Eigenschaften sehr fest, sind sehr religiös und besitzen viel Aberglauben. Zwischen ihnen und ihren, einer andern Regierung und Religion (der protestantischen) zugehörigen Nachbarn nimmt man in Berührungsfällen, weder in Bezug der Dienstfertigkeit noch der Unterstützung den entfern-

*) Die Herrschaft Schatzlar hat einen Waldflächenraum von 1828 Joch, und liefert jährlich 1334 N. Ö. Klaftern Holz.

Liebich.

Digitized by Google

testen Unterschied wahr. Aber die von Dr. Hofer zu viel gerühmte nomadische Unschuld gehört leider nicht mehr zu ihren lobenswerthen Eigenschaften, im Gegentheil ist das Sittenverderbniß ohngeachtet der vermehrten Anzahl von Kirchen, Geistlichen und Schulen, im Aufsteigen begriffen.

Mit dem Schluß dieser forstlichen Skizze verbinde ich zugleich den Wunsch, daß es dem gräfl. Klamm'schen Forstmeister Herrn Satzer und einigen mährischen Forstmännern gefällig seyn möchte, von dem Isergebirge und den mährischen Sudetten, namentlich von dem Gebirge der Herrschaften Goldenstein, Ullersdorf, Wiesenberg, Janowitz und Freudenthal eine ähnliche zu liefern; sie wird vom aufmerksamen Forstmann gewiß mit Vergnügen aufgenommen werden. *)

Branna im Riesengebirge 1827.

Jahnel.

*) Allerdings, denn sie machen uns mit unserm Fache und dem Vaterlande näher bekannt, und heben den Werth der Forsten in den Augen scharfsichtiger Staatsmänner in Bezug auf Industrie und Volksnahrung mächtig heraus. Wer wollte hier z. B. verkennen, daß diese Waldungen des böhmischen Riesengebirges größter Reichthum sind? Bei mehr Zeit werde ich Gelegenheit nehmen, die Wichtigkeit dieser Waldungen näher zu berühren, da ich sie inzwischen bereist habe, und mir dieser Gegenstand für die böhmische Industrie von überaus großer Wichtigkeit scheint.

Liebich.

Digitized by Google

4.

Generelle Forstbeschreibung von den Forsten der Herrschaft Krappitz.

§. 1.

Lage, Größe, Gränzen.

Die Herrschaft Krappitz liegt an der westlichen Gränze von Böhmen, im Elbogner Kreise, 22 Postmeilen von der Hauptstadt Prag entfernt. Sie nimmt einen Flächenraum von 11415 Joch 1150 □Klft. ein, und ist von 4917 Menschen bewohnt.

Nach §. 3. beträgt davon, die zum tragbaren Waldgrund bestimmte Fläche . . . . 3303 Joch 782 □Kl.
Der ganze Waldkörper begränzt jedoch eine Fläche von . . . . 3390 — 1529 —
mit Einschluß aller dazu gehörigen produktionsfähigen und unfruchtbaren Gründe, und theilt sich ab in die drei Reviere, Krappitz, Petersdorf und Schönwald.

Das Krappitzer Revier gränzt mit der Herrschaft Toran und Königsfeld, das Petersdorfer mit der Herrschaft Tachlowitz, dann aber, so wie auch das Schönwalder, mit der Herrschaft Petrowitz und dem Königreiche Baiern.

Das Krappitzer Revier enthält nur einige unbedeutende Hügel, sonst sind sämmtliche Walddistrikte ganz eben.

Digitized by Google

Die beiden Reviere Petersdorf und Schönwalde liegen in einer weit höhern Gegend und enthalten mehrere nicht unbeträchtliche Anhöhen und Thäler.

§. 2.

Klima und Boden.

Winterweizen und edlere Obstsorten werden im Krappitzer Reviere nicht ohne guten Erfolg gebaut. Das Klima der beiden höher gelegenen Reviere macht jedoch den Anbau des Winterweizens und der edlern Obstsorten unthunlich, auch erfolgt hier die Erndte 10 — 14 Tage später, aber der Vogelkirschbaum (Prunus avium) gedeiht selbst in dem sehr hochgelegenen Dorfe Stattenberg noch sehr gut, wo 20 und mehrjährige Bäume eine außerordentliche Vegetation beweisen, obgleich der Feldbau noch mehr zurück tritt, und die Erndte noch viel später einfällt.

Der Boden des Krappitzer Revieres biethet im Vergleich mit jenem der beiden andern Reviere, zu einer Vegetations-Parallele reichen Stoff, und giebt sehr deutliche Fingerzeuge, wie höchst ungünstig auf ihn die unumschränkten bis in die weite Vergangenheit hinein greifenden Ansprüche der Landwirthschaft auf Streunutzung gewirkt haben; denn, obgleich die vielen Nebel- und Thauniederschläge jener höher gelegenen Reviere, so wie der Hauptcharakter der Bodenbestandtheile ihre Vorzüge behaupten, so spricht das mildere Klima doch wieder mehr für das Krappitzer Revier, es läßt sich mithin keineswegs bestreiten, daß der große Ertragsunterschied auf einer Fläche von einer Quadratmeile sehr auffallende, gegen die Streunutzung sprechende Resultate zeigt, weil man mit seinem Humus und seiner Bodendecke die dortigen Feldmarken befruchtete.

Nachfolgende Proben pr. 1 Joch rechtfertigen das eben Gesagte.

Digitized by Google

Benennung des Reviers	Bestandes-				
	Bezeichnung		Alter	Stamm-	Ertrag
	No.	Litt.	Jahre	zahl	Kl. à 80 Cbfß.
Schönwalder	7	f	100—130	243	163
	6	b	80	167	179
	12	f	90—110	272	221
	14	a	50—70	366	189
	16	g	80—100	247	196
	20	b	50	596	140
Krappitzer .	1	d	100—140	236	70
	19	f¹	80—100	161	95
	20	a	70—90	243	69

Vergleicht man die beiden ersten Bestände in jedem Reviere 7f und 1d von fast gleichem Alter und gleicher Stammzahl, so zeigt sich, daß, 7f mehr als doppelt so viel Holzmasse producirte. Eben so bedeutend ist der Unterschied zwischen 6b und 19f¹; der erste Bestand giebt von 167 Stämmen 179 Klafter, dagegen der letztere bei einem Alter von 90 Jahren von 161 Stämmen nur 95 Klafter, und 20a bei gleichem Alter von 243 Stämmen nur 69 Kl. Auch 16g und 20a sind bei fast gleichem Alter und gleicher Stammzahl im Ertrage auffallend unterschieden.

Im Ganzen kann der Boden des Krappitzer Revieres, als ein sehr entkräfteter sandiger Lehmboden, dagegen jener

Digitized by Google

der beiden andern Reviere, als ein sehr humusreicher, äußerst kraftvoller, lehmigter Sandboden angesprochen werden.

§. 3.

Holzbestand und Bewirthschaftung.

Die Fichte prädominirt in sämmtlichen Waldungen; die Tanne ist ihr häufig beigemischt, und die Buche erscheint sowohl eingesprengt, als in reinen Horsten, ja sogar auch vorwiegend in ganzen Beständen.

Die Kiefer bewohnt vorzüglich das Krappitzer Revier, wo sie theils ganze Bestände bildet, theils in Gesellschaft der Fichte, theils aber auch ganz einzeln in den Kulturen und jungen Hölzern verdämmend erscheint.

Die Birke, als untergeordnete Holzart des Anbaues höchst würdig, gehört unter die seltenen Erscheinungen; öfter kömmt in den Niederungen die Erle vor; sonst sind keine andere Holzarten der Erwähnung werth.

Den Zustand der Waldung nach Art und Gattung macht nachstehende Tabelle klar.

Digitized by Google

Benennung des Reviers und Abschnittes	Flächenraum des ganzen Waldkörpers		Davon beträgt die zur Holzproduk-							
			Der wirkliche Holzbestand nach seinen Altersabstufungen in Jahren von							
			61—80		41—60		21—40		0—20	
	Joch	□Klft.	Joch	□Klft.	Joch	□Klft.	Joch	□Klft.	Joch	□Klft.
Krappitzer	571	546	223	619	62	369	111	1462	153	1244
Petersdorfer	1179	718	530	704	143	849	155	569	283	1471
Schönwalder										
I. Abschnitt	779	742	345	1324	18	1402	142	1554	211	834
II. Abschnitt	860	1123	463	173	142	374	31	1571	148	1442
Zusammen	3390	1529	1562	1220	366	1394	442	356	798	191

Digitized by Google

tion bestimmte Fläche, und zwar:						Die von der Holzproduktion ausgelassene Fläche, und zwar:					
Das dazu bestimmte Artland, u. z. das				Summe des Holzbodens		Die tragbare Fläche		Die unfruchtbare Fläche, als Wege, Bäche ꝛc.		Zusammen	
obrigkeitliche		unterthänige									
Joch	□Klft.	Joch	□Klft.	Joch	□Klft.	Joch	□Klft.	Joch	□Klft.	Joch	□Klft.
11	1227	—	1556	564	77	—	—	7	469	7	469
31	1282	4	1137	1149	1212	7	28	22	1078	29	1106
41	816	1	162	761	1292	8	531	9	519	17	1050
41	1041	—	—	827	1401	22	1163	10	159	32	1322
126	1166	6	1255	3303	782	38	122	49	625	87	747

Digitized by Google

Für den hier gewählten 80jährigen Umtrieb sprechen folgende Umstände:

1) daß die Fichte über 80 Jahre hinaus in diesem geilen Waldboden kernfaul wird.
2) Daß die jährliche Holzausbeute in den beiden Revieren Petersdorf und Schönwald beinahe ganz für den Hüttenbetrieb verkohlt wird.
3) Daß sich das hochobrigkeitliche Schichtamt nach dem vom Gefertigten schriftlich gestellten 25ten Fragepunkte, wegen der besondern Qualität der Kohlen für das 80jährige Holz erklärt hat.
4) Daß das Krappitzer Revier, wo das meiste Holz verkauft wird, wegen des durch vieles Streurechen ausgezehrten Bodens ohne Nachtheil keinen höhern Umtrieb zuläßig macht, übrigens dabei der Bedarf der stärkern Hölzer hinlänglich erzogen werden kann; ferner
5) daß der kürzere Umtrieb in pekuniärer Beziehung große Vortheile bietet.

Uebrigens wurde dabei nicht übersehen, daß der Kulminationspunkt des Zuwachses weit außerhalb den Gränzen dieser Zeitbestimmung liegt, was die hier bewirkten Zuwachserhebungen deutlich machen, die jedoch hier der Kürze wegen nicht mitgetheilt werden können.

Aus dem ad 1 angegebenen Grunde, daß die Fichte wegen ihrer Saftfülle in jenem sehr humosen Boden nach 80 Jahren gern kernfaul wird, während nach diesem Zeitraume die Tanne (Pinus abies di Roi) erst ihre Zuwachsvortheile entwickelt, ferner daß die Letztere in ihrer Auswanderung unaufhaltbar fortschreitet, was sich dadurch beweist, daß man von ihr nur alte Bestände findet, dagegen alle jüngern Hölzer vermißt, während sich die Fichte hier allgemein eindrängt: kann auf die Erziehung der Tanne nicht eingerathen werden.

Digitized by Google

Die Buche (Fagus sylvatica), wegen ihrem vorzüglichen Brennmateriale der forstlichen Aufmerksamkeit um so werther, als sie hier auch sehr heimathlich wird, würde weit mehr noch, als es ohnehin geschehen ist, berücksichtiget worden seyn, wenn ihre Geldprocente gegen die Fichte nicht so weit zurücktreten möchten.

Die Klafter Brennholz a 80 Cf. wird nämlich auf dem Stocke bezahlt von der Fichte mit 5 fl. — kr. W. W.
von der Buche mit 6 fl. 40 kr. — —

Da es nun erfahrungsmäßig vorliegt, daß, wenn die Fichte unter den günstigsten Verhältnissen pr. Joch 14500 Cbf. producirt, die Buche nur . . . . . 8500 — liefert: so würden 1000 Joch Fichtenwaldung jährlich, bei einem 100jährigen Umtriebe, wobei 10 Joch zur Benutzung fielen, im Ganzen . . . . . 9062 fl. 30 kr.
1000 Joch Buchenwaldung aber nur . 7083 fl. 20 kr.
daher die Buche gegen die Fichte . . . 1979 fl. 10 kr.
weniger rentiren, ohne die weitern Vortheile, welche sich bei der Fichte durch ihre frühere Benutzung zeigen, hier hervorzuheben.

Die Kultur der Erle beschränkt sich auf jene Flächen, welche ihrer Lage nach, des feuchten Bodens wegen, nur durch sie bebaut werden können. Sie wird dann als Ausschlagswald bewirthschaftet, und ist deshalb auf einen zwanzigjährigen Turnus gesetzt, sie kommt daher in jeder Periode einmal zum Abtrieb, doch dergestalt, daß, wenn die benachbarten Bestände verjüngt werden, sie unter Einem abgestockt wird.

Da bei der Einrichtung eines Waldes Alles darauf ankommt, die bisherige Planlosigkeit und den großen Wirrwarr der Bestände zu entfernen, um für die Zukunft auf eine ordnungsmäßige Hiebsführung hinzuwirken: so wurden alle Mittel ergriffen, welche ohne Zuwachsverlust dahin führen; deshalb sind viele Bestände im gegenwärtigen Wirth-

Digitized by Google

schaftszeitraume von aller Hauptbenutzung weggelassen, dagegen aber andere wieder zur zwei- und mehrmaligen Hauptbenutzung bestimmt worden.

Im Bezirke Litt. A des Petersdorfer Revieres, sind z. B. die meisten Bestände jung und nicht schlecht geschlossen, während in Nro. 1 die Unterabtheilung Litt. f und g keinen guten Schluß und ein Alter von 50 Jahren haben; Litt. i ist zu alt, um den Hieb der benachbarten Bestände abwarten zu können, 11r und w sind schlecht bestanden, 1m und x sind Erlen. Diese hier bezeichneten Unterabtheilungen werden mithin in den ersten Jahren und davon m und x dreimal zur Benutzung gezogen, und jene erstern sofort kultivirt, wodurch die ganze Abtheilung beim Eintritt des zweiten Wirthschaftszeitraumes mit Nro. 2, wo Litt. f, g und i ebenfalls bald benutzt und kultivirt werden, ein Ganzes bilden, welches einen ordnungsmäßigen Hieb und eine ganz gleiche Kultur zulässig macht; demnach werden die Unterabtheilungen Nro. 1, a, b, c, d, e, g, h, n, o, p, s, t, u und v, dann von Nro. 2, a, b, c, d, e, h und k im gegenwärtigen Wirthschaftszeitraume von 80 Jahren von allem Abtriebe verschont.

Im Bezirk F, welcher der IIIten Periode anheim fällt, und mit den Abtheilungen Nro. 12, 13 und 14 ein Ganzes ausmachen soll, ist der Bestand 13f schlecht geschlossen, hat einen untermittelmäßigen Wuchs und ein Alter von 100 — 150 Jahren; sein Alter und Zustand fordern um ihn in einen ertragsreichern Zustand zu bringen, den baldigen Abtrieb, er wird mithin im 1ten Jahrzehnt benutzt, und mit Lerchen angebaut, die bei einem durchschnittsmäßigen Alter von 45 Jahren in der IIIten Periode mit den benachbarten Beständen von der Art erreicht werden, und bei diesem Alter in jener Lage ein gutes Brennmateriale geben, aber auch hier ziemlich den Kulminationspunkt ihres Zuwachses erreichen, während die Fichte im Ertrage im-

Digitized by Google

mer noch sehr zurück ist, und ein sehr schwaches Holz liefert.

Im Bezirke B, welcher aus den Abtheilungen Nro. 3, 4, 5 und 6 gebildet wird, muß der Bestand 3d', da es ein Besaamungsschlag ist, ebenfalls bald benutzt werden. Weil nun aber dieser ganze Bezirk der IIten Periode zugewiesen ist, so kann auf die projectirte Besaamung nicht geachtet werden, sonst würde dieser unbedeutende Theil bei der Fällung der benachbarten Bestände als junger Wald ganz zu Grunde gehen, und an keine Gleichförmigkeit gedacht werden können, er wird mithin im 1ten Jahrzehnt verjüngt und mit Birken ausgepflanzt, die dann in der IIten Periode, wenn der ganze Bezirk zum Abtrieb kommt, ein sehr brauchbares Materiale liefern.

Auf diese Rücksichtnahme, daß dem Boden der möglichst höchste Ertrag stets abzugewinnen gestrebt wird, stützt sich der auch hier so hohe Material-Etat, während der Forstmann seinen Hieb den Lokalumständen angemessen leiten kann, da er keine Jahresschläge, sondern ganze Waldtheile für größere Zeiträume eingerichtet erhält, deren Gränzen derselbe jedoch nicht überschreiten darf, daher auch fortwährend ohne alle Aengstlichkeiten durch Zeit und Raum kontrolirt wird.

Die von der Holzproduction ausgeschiedenen Flächen sind solche, welche des bessern Arrondissements wegen, außerhalb den Gränzen des Waldkörpers fallen, oder als unbedeutende Theile ganz isolirt in den Feldmarken liegen, oder auch, zum Austausch der dem Walde zugefallenen Gründe bestimmt wurden. Sie sind sämmtlich am Schluß der Forstbeschreibungen aufgeführt.

Zur holzproducirenden Fläche wurden dem Waldstande einverleibt:

a) An Zinsgründen . . .	126	Joch	1166 □Kl.
b) An Rustikalgründen . .	6	—	1255 —
Zusammen	133	Joch	821 □Kl.

Die unter a angegebenen Gründe sind solche, welche im Innern des Waldes liegen, dem Waldkörper angehören, und diesem auch wieder zufallen.

Die unter b bezeichneten Flächen sind Eigenthum der Unterthanen, und müssen ausgetauscht werden, was um so leichter zu Stande kommen wird, da der Unterthan sehr geneigt ist, für Gründe, welche ihm in den Feldmarken bequemer liegen, diese hinzugeben, da jene meist in sauern und nassen Wiesen bestehen, die nebstdem, wegen vielem Schatten sehr wenig, und schlechtes Futter produciren.

Die aus den vorliegenden Lokalverhältnissen geschöpfte Erfahrung, daß durch Erweiterung der Viehzucht und Industrie der Wohlstand der Unterthanen wesentlich gewinnen, Bevölkerung und Arbeitskräfte bedeutend vermehrt werden, und hiernach durch Beseitigung fremder Arbeitskräfte das gewonnene Kapital mehr in den Gränzen der Herrschaft in Umlauf kommen könne, gab die Anhaltspunkte, daß die Frage, ob durch Umwandlung dieser Waldgründe in Holzland die obrigkeitliche Rente gewinnen würde, jener andern weit wichtigeren unterstellt wurde, nämlich, ob auf einem andern Wege der Viehzucht zu ihrer Vermehrung die Mittel zu verschaffen wären, und nur ihre bejahende für den Waldstand nebstdem höchst günstige Beantwortung entschied für dieses Unternehmen.

Wirft man nämlich auf die Kulturen und Waldwiesen einen vergleichenden Blick, so zeigt sich in jenen sehr vieles, üppiges, und blumenreiches, gegentheilig aber auf den letztern, sehr weniges, äußerst schlechtes und saueres Waldgras. Die künftigen Holzschläge werden daher statt wie bisher sehr enge, in weiten Reihen von einer Klafter aussammen kultivirt, und bei den Pflanzungen werden in diesen Reihen die Pflanzen

Digitized by Google

in 3 Fuß weiter Entfernung versetzt, wodurch pr. Joch 3200 Pflanzen zu stehen kommen, von welchen bis zur Schlagbarkeit wenigstens noch 2600 – 2800 Bäume herausgehauen werden müssen. Dadurch wird das Gras sehr leicht und ohne Aengstlichkeit um die jungen Pflanzen, gewonnen werden können, es wird, ehe der volle Schluß eintritt eine 10 — 15 jährige Grasnutzung Statt finden, und die Kulturkosten werden viel geringer ausfallen.

Wird nebstdem noch die Stockholzrodung, deren Einführung sich weiterhin im Material = Etate §. 5 als vortheilhaft zeigt, eine dem Kohlenbedürfniß entsprechende Ausdehnung erlangen, so werden, um jährlich 1000 Klafter Stockholz nach dem Erforderniß zu erzeugen, zwanzig Joch Fläche gerodet werden müssen, es können mithin bei einer zweijährigen Erndte dieser Gründe durch Stauden = Sommerkorn und Hafersaaten jährlich bis 40 Joch abgetriebener Flächen Fruchtbau zur Erndte gelangen, welche nach den auf der großen Herrschaft Horzowitz gesammelten Erfahrungen ohne Düngerbedarf wenigstens 352 Strich Körner und 384 Mandeln Streustroh geben müßten, während jährlich nur die Hälfte der Fläche, mithin nur 20 Joch mit dem Waldsaamen zugleich einzuhacken oder anzubauen sind, wodurch nebst dem die Waldsaaten einen weit kräftigeren Wuchs erlangen.

Die Einziehung dieser Waldgründe erfolgt eben so wenig sogleich, als auf einmal, sondern sie soll mit der veränderten Kulturart in einem solchen Schritte gehen, daß die Frucht= und Grasvermehrung auf den Schlägen einen Vorsprung erhält. Ueberdieß werden aber auch diese Gründe ihrer gegenwärtigen Bestimmung nicht ganz entzogen, sondern durch die Art ihrer Kultur bleiben sie eine lange Reihe von Jahren der Gegenstand einer zweifachen Benutzung, nämlich als Wald= und Grasland, sie werden deßhalb auch als so genannte Baum=

Digitized by Google

wiesen, mit Rücksicht auf den Wirthschaftsplan und die Lokalverhältnisse mit Fichten, Lerchen, Birken oder Vogelkirschbäumen in Reihen von 2 Klafter Entfernung zu 1 Klafter Weite in sehr verschiedenen Zeiträumen ausgepflanzt; da sie nun als Waldland auf den Natural-Etat der frühern Perioden rückwirken, mithin auch eine weit größere Rente biethen, so wird es auch sehr lohnend, sie durch Anlegung von Gräben trocken zu legen, wodurch die Graserzeugung ebenfalls sehr gewinnen wird, mithin sind alle Mittel vorhanden, die Frucht- und Futtererzeugung sowohl für den oft reichen Familienvater bei der Eisenfabrik als den Landbauer zu vermehren.

Daß die Einführung solcher Wirthschaftsgrundsätze mit vielen Schwierigkeiten zu kämpfen hat, dieses sieht der gefertigte Systemator sehr wohl ein, allein der Grad von Redlichkeit, verbunden mit vielen Kenntnissen und unterstützt von großer Energie, Eigenschaften, welche in allen Herrn Vorstehern der übrigen Hochgräflichen Aemter wohnen, und die Industrie und Landwirthschaft dieser Herrschaft so musterhaft und nachahmungswürdig heraushebeben, gaben ihm zu viele Veranlassung der künftigen Waldwirthschaft einen möglich strazionellen Charakter zu geben, und sie in mehrfacher Beziehung nützlich zu machen, da er auch anderseits keine Auslagen scheuen darf, welche als Mittel zu diesem Zwecke führen.

Das Krappitzer Revier wird zu dieser Einführung, und darin vornehmlich der sogenannte Rosenkranz zuerst die Hand biethen, wo alljährlich die kleinen Räume und Blößen zur Grasbenutzung für nicht ganz geringe Summen licitando veräußert werden. Ihm wird das Schönwalder Revier folgen; nur das Petersdorfer Revier wird für den ersten Anfang manche Hindernisse finden lassen, die sich jedoch durch den günstigen Erfolg nach und nach beheben dürften. Welche Vortheile Waldsaaten im Ge-

Digitized by Google

treidebau für den Holzzuwachs biethen, dieses kann auch in diesen Waldungen erhoben werden; man vergleiche nur jene Kulturen im Herrnbergerwalde des Krappitzer Revieres, wo Unterthanen ihre ganz entkräfteten und ausgebau-Feldgründe aufgaben, mit jenen herrschaftlichen Kulturen im Waldboden, und jeder Zweifel ist behoben.

Die Durchforstungen treten erst dann ein, wenn die Bestände ein Alter von 20 — 30 Jahren erreicht haben, weil das Holz daraus mit Ausschluß des Krappitzer Revieres, nur beim Hüttenbetrieb zur Verkohlung verwendet werden kann, und daher die Erzeugung desselben im schwachen Stangenholz zu kostbar werden möchte, so sehr dabei auch wohl erkannt wird, daß ihre frühere Anwendung in der ersten Wachsthumsperiode für den Zuwachs große Vortheile bringen möchte. Erwägt man dabei, daß sie nach den bisher üblichen Regeln für den Zuwachs des stehenbleibenden Bestandes wenig Nutzen geben können, weil nur hiernach das bereits unterdrückte, daher den Zuwachs nicht mehr beeinträchtigende Holz herauskommen soll, so fällt es in die Augen, daß sie stärker als gewöhnlich gemacht werden müssen, wenn sie die Vortheile gewähren sollen, die man mit vollem Rechte von ihnen erwarten kann.

Dieser wahrscheinlich in spätern Jahren immer mehr erkannte Grundsatz ist die Veranlassung, daß hier die Ertragsquanta aus den Zwischennutzungen für das 1ste Jahrzehnt etwas stärker als gewöhnlich berechnet sind, wozu auch noch die zu großen Erzeugungskosten bei geringeren Ausbeuten beitrugen.

Da die Birke ein vortreffliches Brennmaterial liefert, außerdem auch noch für viele andere Zwecke als Nutz- und Werkholz schon in frühern Jahren unverkennbare Vorzüge behauptet; da sie ferner nur in Ueberzahl verdämmt, sonst aber oft ein Schutzmittel gegen Kälte und Hitze ist, und

mit jedem Boden sich begnügt, so ist sie künftig allen Waldsaaten beizumischen, um sie als Durchforstungsholz frühzeitig benutzen zu können.

§. 4.

Kulturen und Meliorationen.

Vermög den Kultur-Ausweisen Tabelle A in den Wirthschaftsbüchern betragen

	Joch	□Kl.
a) die neuen Kulturen		
im Krappitzer Revier . .	29	968
im Petersdorfer Revier . .	39 —	41 —
im Schönwalder Revier .	90 —	1460 —
Zusammen	159 —	869 —
b) die Ausbesserungen		
im Krappitzer Revier . .	86 —	206 —
im Petersdorfer Revier . .	68 —	640 —
im Schönwalder Revier .	128 —	540 —
Zusammen	282 —	1386 —

Zu den neuen Kulturen sind die Baumwiesen mit eingezogen, welche im ersten Jahrzehnt dem Holzlande zufallen. In der angegebenen Fläche der Ausbesserungen kommen die ganzen Bestände vor, in welchen sie als Lücken oder Blössen erscheinen, daher sie bei den jährlichen Kulturvorschlägen, welche der Forstinspection unterlegt werden müssen, speciell anzuzeigen sind, und von dieser bei den Bereisungen in Loco geprüft werden.

Im Ganzen sind die vorzunehmenden Kulturen für den ganzen Waldkörper nicht groß. Das Petersdorfer Revier ist darunter im Verhältniß seiner Fläche, das am wenigsten zurückstehende, und zeichnet sich auch durch besser gelungenen Anbau wesentlich aus.

Digitized by Google

Höchst wichtig ist die Trockenlegung und Abzapfung der oft bedeutenden Moräste, die nur durch Vernachlässigung eine so große Ausdehnung erhalten konnten, indem die Lage der Forsten und die vielen Thäler und Bäche dieses Unternehmen sehr erleichtern und begünstigen, daher hier mit wenig Unkosten durch einige Haupt- und Einschnittsgräben sehr viel geleistet werden kann, aber auch um so eher viel geleistet werden muß, weil durch diese versumpften Orte die Nässe immer mehr zunimmt, und auf diese Art der Boden ausgewässert wird, und in seiner Bonität ganz ungemein nachläßt.

§. 5.

Material- und Geld-Etat.

Nach Tabelle I in den Wirthschaftsbüchern zeigt sich am Schluße derselben der Material-Etat aus der Hauptnutzung für jeden einzelnen Zeitabschnitt in folgender Art:

Benennung des Reviers und Abschnittes	I. Periode		II.	III.	IV.	Zusammen
	1tes Jahrzehnt	2tes Jahrzehnt	Periode à 20 Jahre			
	Normal-Klaftern à 100 Cfß.					
Krappitzer	7351	6999	10517	13583	14120	52570
Petersdorfer	21082	15484	34321	32946	31554	135387
Schönwalder						
I. Abschn.	12804	13753	19124	20655	28147	94483
II. —	13778	13894	34051	30891	23305	115919
Zusammen	55015	50130	98013	98075	97126	398359

Digitized by Google

Aus der Hauptnutzung entfielen daher im Durchschnitt auf 1 Jahr 4979½ Klafter a 100 Cubf. Holzmasse; für das 1te Jahrzehnt ist jedoch die Ausbeute etwas höher berechnet worden, da

1) die Unkosten der gegenwärtigen Forstorganisation diesem Zeitabschnitte angehören;
2) die Kulturkosten weit höher als in den weitern Zeiträumen ausfallen; da
3) die übrigen Meliorationskosten ein ziemliches Kapital bedürfen, und da
4) viele Bestände stark anbrüchig sind, welche so schnell als möglich von der Art erreicht werden müssen.

Aus ganz gleichen Gründen wurden auch die Durchforstungen oder Zwischennutzungen weiter ausgedehnt, und verhalten sich zur Hauptnutzung wie 2404:5501, statt daß sie in dem Verhältniß wie 2:3 stehen sollten.

Wird jedoch nicht übersehen, daß in der gegenwärtigen Hauptnutzung beinahe alles Reißig weggelassen worden ist, welches den 7 oder 8ten Theil der Leibholzmasse betragen kann, weil es bis jetzt die Holzschläger zur Streu erhalten, was sich bei dem immer mehr steigenden Holzbedürfniß und dem daraus hervorgehenden höhern Werthe des Brennmateriales auf jeden Fall ändern wird, so gleicht sich damit dieses Plus aus; überdieß muß sich auch zwischen Schätzung und Einschlag ein Mehrbetrag ergeben, da die Holzbestände der weitern Zeiträume sehr mäßig berechnet sind, und darauf auch keine Rücksicht genommen worden ist, daß bei Beständen, welche durchforstet werden, auch ihr Zuwachs beim stehenbleibenden Holze bedeutend steigt. Nur im Krappitzer Reviere, wo das Holz einen weit höhern Werth hat, sind bei der Hauptnutzung jährlich 73 ßß. Reißig a 100 Cubf. angeführt, bei den Durchforstungen konnte dieses aber keinesfalls wegbleiben, da sonst jede Bilanz zwischen Schätzung und Erzeugung unmöglich wäre; übri-

Digitized by Google

gens kann es im Nothfalle auch in Haufen von bestimmter Größe abgeschätzt werden.

Im 1ten Jahrzehnt beträgt daher nach dem im Krappitzer Wirthschaftsbuche enthaltenen Natural-Etate:

Die Hauptnutzung . . . . . 5501 Kl.
Die Durchforstung . . . . . 2404 —
Die ganze Ausbeute macht demnach jährlich 7905 —
Normal- oder . . . . . 9882 N. O.
Klaftern zu 80 Cub. Fuß Holzmasse, wie sie in jener Gegend üblich sind.

Der tragbare Waldgrund macht . . . 3303 Joch, mithin entfällt pr. Joch und Jahr ein Holzertrag von . . . . . 239 Cubfß. oder 3 Klafter a 80 Cub. Fuß Holzmasse.

Da sich das hochobrigkeitliche Schichtamt ad 11 der gestellten Vorfragen dahin erklärt hat, daß, wenn demselben der Kiebel Stockholzkohlen nicht höher als 1 fl. 8 bis 1 fl. 10 kr. W. W. zu stehen käme, 1000 Klafter Stockholz jährlich der Fabrik sehr willkommen seyn würden, so ist auf den Grund der auf der großen Herrschaft Horzowitz gesammelten Erfahrungen dieses näher untersucht worden.

Es werden dort nämlich aus einer N. O. ¼ böhmisch elligen Klafter von 60 Cubik-Fuß Scheitholzmasse . . . . . 12 — 14 Tonnen
aus einer Stockholzklafter von gleicher Dimension zu 40 Cubf. Holzm. . . . . 8 — 9 Tonnen,
Kohlen erzeugt. Nimmt man nur das erste Verhältniß der Scheit- zur Stockholzmasse, wie 3:2 an, so muß hier, wo nach dem 18ten Punkte der Vorfragen eine Klafter Scheitholz 5½ — 6½, daher durchschnittsmäßig 6 Kiebel Kohlen gibt, eine Stockholz-Klafter von gleicher Dimension . . . . . 4 Kiebel Kohlen liefern.

Digitized by Google

Wird nun der Kiebel Kohlen wie vorstehend nur zu 1 fl. 8 kr. angenommen, so gibt eine Klafter 4 fl. 32 kr. Brutoeinnahme, und nach Abzug von 2 fl. 10 kr. statt 2 fl. Roderlohn pr. Klafter, und statt 6¼ bis 7 kr. pr. Kiebel Verkohlungslohn pr. 10 kr. pr. Kiebel, im Ganzen pr. . . . . 2 fl. 50 kr.

eine Netto-Einnahme von . . . . 1 fl. 42 kr. W. W. Gegenwärtig wurden aber den Fichtelberger Stockholzrodern, welche bei dieser Arbeit viel Gewandheit beweisen, pr. Klafter nur 2 fl. W. W. Roderlohn gezahlt.

Nach dem ebenfalls im Krappitzer Wirthschaftsbuche enthaltenen Geld-Etate, beträgt die jährliche Netto-Einnahme . . . . . 38845 fl. 11 kr. W. W. 1 Joch tragbarer Waldgrund rentirt mithin jährlich rein . . . . . 11 fl. 45 kr. W. W.

ad 35 der Vorfragen bestand nach einem 6jährigen Durchschnitt die Bruto-Einnahme in . 29764 fl. 32 kr. die Netto-Einnahme in . . . . . 22420 fl. 12 kr. Die jährliche reine Waldrente steigt mithin um . . . . . 16424 fl. 59 kr.

Aus dem vorstehenden zeigen sich die gegenwärtigen Auslagen mit . . . . . 7344 fl. 20 kr. die künftigen sind mit . . . . . 13742 fl. — kr. berechnet; im Petersdorfer und Schönwalder Revier ist 1 Klafter Scheitholz nur zu . . . . . 4 fl. 10 kr. incl. Schlagerlohn, eine Klafter Stockholz nur zu . . . . . 1 fl. 30 kr. excl. Roderlohn angenommen, während in der Nachbarschaft für eine Klafter Scheitholz von der Fabrik . . . . . 4 fl. 35 kr. bezahlt werden, und während sich eine Klafter Stockholz auf . . . . . 1 fl. 50 kr. bei einem höhern als dem bisherigen Lohne verkohlt.

Digitized by Google

Nur der Jagdertrag ist etwas höher gestellt, weil das Lokale für Hasen und Hühner äußerst günstig ist, und es lediglich darauf ankommt, daß das Forstpersonale die Feldjagd etwas mehr pflegt, insbesondere aber das häufige Herumlaufen fremder und eigener Hunde mehr einstellt.

Die etwas höher berechnete Grasnutzung rührt daher, weil in ihr die dem Waldstande zufallenden Wiesen einbegriffen sind, wodurch sie also unter ihrem jetzigen Ertrage erscheint.

§. 6.

Holzabsatz und Holzbedarf.

Da bisher für den Hüttenbetrieb jährlich 8948 Kl. bedurft, und nur incl. Stockholz . . . . . 4092 — dazu hergegeben wurden, so hat es um den Absatz keine Noth, da der Hüttenbetrieb von einem hohen Grade von Energie belebt ist, und der Grundsatz daselbst feststeht, den Verkehr in den Gränzen der Herrschaft nach allen Kräften zu unterstützen.

Nebenher wird auch die Schindelmaschine deren Errichtung im Plane liegt einige hundert Klaftern Holz sehr gewinnreich verarbeiten.

Im Krappitzer Reviere, welches seiner Lage nach, dem Holzabsatze für Fremde sehr günstig liegt, wird die größere Ausbeute theils durch Verkauf Anwehr finden, und durch die eigene Regie ꝛc. Absatz haben.

§. 7.

Das Jagdregale

ist ausschließendes Eigenthum der hohen Obrigkeit, der Wildstand ist aber bisher nicht so gepflegt worden, wie

Digitized by Google

er es verdient, daher ist das Jagdwesen mancher Verbesserung fähig.

§. 8.

Servitute, und sonst bemerkenswerthe Gegenstände.

Von den Erstern ist die Herrschaft ganz frey, und von den Letztern kommen keine vor.

Zum Schluße muß der gefertigte Systemator noch bemerken, daß er dieses mit Mühe und Fleiß zusammengestellte Wirthschaftssystem von den Gränzen einer möglichen Vollkommenheit sehr fern sieht, dennoch aber an diese Versicherung die Ueberzeugung knüpft, daß, wenn hier nach gewirthschaftet wird, nicht nur dieser Ertrag erfolgen muß, und unerwartete Unglücksfälle sehr leicht ohne Beirrung für das Ganze berichtigt werden können, sondern daß es auch die Benutzung aller im Verfolg sich ergebenden Erfahrungen zulässig macht, und auf diese Art an Dauer und Nützlichkeit gewinnen müsse.

Prag den 8ten November 1827.

Liebich.

5.

Der Fruchtbau in den Horzowitzer Wäldern.

(Vom Herrn Forstmeister Finger.)

Um die Waldkultur mit dem Holzabtrieb in ein richtiges Verhältniß zu bringen, und an Zeit und Arbeitskräften zu gewinnen, sind seit einer Reihe von mehr als 30 Jah-

Digitized by Google

ren, mit dem Fruchtbau mannigfache Versuche gemacht, und die meisten mit dem glücklichsten Erfolge gekrönt worden.

Anfangs beschränkte man sich auf den Anbau des Hafers, dann baute man das gemeine Sommerkorn, ging endlich zum Winterkorn über und zuletzt wurde eine Verbindung mit dem gemeinen Sommer- und Stauden- oder Johanniskorn für die vortheilhafteste gefunden, weil hier, bei nur einmaligen Arbeitskräften zwei Fruchterndten entspringen, die mithin die Arbeit am meisten lohnen; denn, bekanntlich wird das im Frühjahre gebaute Sommerkorn noch in demselben Sommer geerndtet, während das mit ihm zur selben Zeit ausgesäete Reiche- oder Staudenkorn die Eigenschaft hat, sich im ersten Jahre dicht am Boden zu halten, stark zu bestocken und erst im zweiten Jahre in die Höhe zu treiben, und sich in prachtvolle große Aehren auszubilden.

Seine Fruchtbarkeit ist so groß, daß bei einem günstigen Jahrgange ein Stock im kräftigen Waldboden nicht selten 60 — 80 Aehren bringt. Diese anziehenden Resultate machten den Fruchtbau in den hiesigen Wäldern bald allgemein, und so kam es, daß nach einem zwanzigjährigen Durchschnitt, jährlich mehr als 200 Strich Landes mit Sommer- und Staudenkorn angebaut wurden. Auch das gemeine Winterkorn wird noch, aber nur selten und ohne Beimischung eines andern Getreides, mit gutem Erfolge gebaut.

Gegenwärtig ist der Fruchtbau, auf den Schlägen, wo verkohlt wurde, ein Gegenstand ausschließender Begünstigung der Köhler. Nur in Zeiten der Noth darf auch der arme, und brave Holzschläger daran Theil nehmen. Zur Vermeidung jedes Mißbrauches ist aber das Forstpersonale davon ganz ausgeschlossen.

Digitized by Google

Zum Fruchtbau ist jeder frische, leicht bemooste Waldboden geeignet. Der Ausschlagswald und Dunkelschläge können dazu natürlich nicht verwendet werden, wohl aber werden steinige, und felsige Stellen, wenn es nicht ganz an Erde mangelt, sehr viel benutzt. Mit Gras bewachsener, mit Heide, Schwarz- oder Preißelsbeeren überzogener, magerer Sand- oder Schieferboden, so wie feuchte und sumpfige oder mit Brandmoos überzogene Stellen, werden von diesem Anbau ausgeschlossen. Auch werden Schläge selten mit Frucht angebaut, die mit Kiefern bestanden waren, weil dieses die Eigenschaft hat, den Boden mehr als alle übrigen Holzarten auszutrocknen, und ihn für den Fruchtbau zu entkräften. *)

Für die Wohlthat des Fruchtbaues sind die Köhler verpflichtet, den ihnen vom Forstamt angewiesenen Platz, zeitig im Frühjahr auf ihre Kosten von allen Holz- und Rindeabfällen, so wie von schwachem Reißig, Moos und Nadeln, durch scharfes Rechen zu reinigen, aufzuhacken, und von allem Busch- und unterdrücktem Holz frey zu machen.

Das Erstere geschieht bei feuchter Witterung, indem alle Rückstände vom Holzschlagen in Haufen gebracht, und verbrennt werden. Der Anbau selbst aber wird in Beisein des Försters vorgenommen; nachdem in dessen Gegenwart die erforderliche Menge von Korn abgemessen und gemischt ist, wird es ohne weitere Vorbereitung, nachdem die Asche ausgestreut ist, gesäet und untergehackt. Im Allgemeinen

*) Ob die Kiefer den Boden mehr als andere Holzarten auszehrt, dieses möchte ich doch nicht als ganz unbedingt zugeben. Vielmehr wird die Kiefer immer auf den schlechtern Boden gebaut, wir finden sie daher nur dort; sie ist mithin die Bewohnerin des schlechten Bodens, aber nicht Folge seiner geringen Qualität.

Liebich.

Digitized by Google

darf dem Sommerkorn nur der fünfte Theil Staudenkorn beigemischt werden, das heißt, auf eine Fläche von 1000 □Klaftern kommen ein Strich Sommer- und ein Viertel Strich Staudenkorn.

Für den Waldsaamen ist es besser, wenn beide Fruchtgattungen mehr dünn, als zu dicht gebaut werden, weil es aus der Erfahrung bewiesen ist, daß derselbe in heißen Sommern unter dem zu dichten oder gar gelagerten Korn wegen Mangel an Luft verbrüht, in nassen Jahren aber verfault, oder wenigstens nicht so freudige und kräftige Pflanzen liefert. Aus diesem Grunde werden sichtbare Bevortheilungen, wenn dadurch die Waldsaat leidet, mit Confiscation der Frucht bestraft.

Auffallend ergiebig ist der Ertrag dieses Fruchtbaues. Man erndtet von einem Strich Aussaat von jeder Fruchtgattung im Durchschnitt

vom Sommerkorn 4— 6 Mdln. Stroh a ¾—1 Strich,
— Staudenkorn 8—12 — — a 1¼—1½ —
Körnerertrag.

Wird nun der jährliche Fruchtgewinn auf die Fläche von 200 Strich Aussaat zu 40 Strich Staudens- und 160 Strich Sommerkorn nach obigem geringern Ansatze berechnet, so gibt

	Mdln.		Mdln.	Strich
Letzteres nur zu 8 pr. Strich angenommen			320 Stroh	u. 400 Frucht.
Ersteres ——	4	— —	640 —	— 480 —
			zusammen 880	Strich

reines Korn, welches in den hiesigen Waldungen ohne Nachtheil für den Waldbau jährlich erzeugt wird. Ein Gewinn, der für den Köhler eben so wohlthätig als für das Allgemeine wichtig ist, weil durch die vermehrte Produktion eines der ersten menschlichen Bedürfnisse an solchen Orten gewonnen wird, die sonst für den Fruchtbau verloren sind.

Digitized by Google

Am meisten gewinnt dabei das Interesse der Obrigkeit, indem sich durch diese Begünstigung der Köhler für das beschwerliche Geschäft der Kohlung sehr belohnt findet. Es wird nicht nur weniger Köhlerlohn bezahlt, sondern es werden auch seit jener Zeit bessere und mehr Kohlen geliefert, weil der Köhler diese Wohlthat sehr gut erkennt, und mehr Fleiß und Mühe auf seine Arbeit verwendet. Nebst diesen Vortheilen wird an Zeit, Menschenhänden und Geldauslagen gespart, weil die Köhler alle abgetriebenen Flächen, so weit sie eines Fruchtbaues fähig sind, auf eigene Kosten reinigen und aufhacken.

Dem Forstpersonale bleibt nichts zu thun übrig, als die schwerkörnigen Waldsämereien mit dem Getreide zugleich ausstreuen, und einhacken zu lassen, leichte gefliegelte Sämereien aber, die keine Erdbedeckung vertragen, oder bei welchen der Niederschlag durch Thau und Regen das Nöthige bewirkt, nach eingehacktem Korn oberflächlich anzubauen.

Dadurch verwenden wir auf das Pflanzungsgeschäft die ganze Kraft, und können feuchten, stark verrasten, oder mit Heide überzogenen Stellen sogleich zu Hilfe kommen, ja selbst veraltete Schläge wurden in wenig Jahren kultivirt. Wir dürfen hier mit Recht sagen, daß der Förster seit der Einführung des Fruchtbaues, nur zu pflanzen hat, wenn wir die wenigen Tage seiner Verwendung bei der Waldsaat, und bei der Anlage der Pflanzschulen, in keinen Anschlag bringen.

Waldsaaten ohne Getreidbau, kommen hier nicht vor, weil eine Metze Landes leichter und wohlfeiler mit 1200 bis 1500 Pflanzen kultivirt ist, als es durch Saat möglich wäre. Nebstdem kommt man aber sicherer und schneller zum Ziele und gewinnt durch 3, 6 bis 9jährige Setzlinge an Zuwachs.

Auch edlere Holzarten, welche in ihrer frühsten Jugend Schatten verlangen, daher bei kahlen Abtrieben sonst

Digitized by Google

nicht aufkommen, gedeihen im Schutze dieses Kornes sehr gut, besonders an nördlichen Abhängen, wo der Boden dem Austrocknen weniger unterliegt. Endlich ist der Fruchtbau ein bewährtes Schutzmittel gegen Spätfröste, welche das hiesige Halbgebirge leider nur zu oft heimsuchen, mithin für alle diese Gegenden, wo man keine Dunkelschläge führen kann, und doch bei einer sehr großen Fläche mit geringem Aufwande mit der Kultur fortkommen will, ein wahres Bedürfniß.

Ereignet sich wirklich auch der seltene Fall, daß in ungünstigen Jahrgängen unter dem Korne die Sämereien leiden, oder gar zu Grunde gehen, so wäre dieses ja wohl auch ohne dem Getreidbau, und wahrscheinlich in einem noch größern Umfange erfolgt. Aber auch dabey tritt noch der weitere Vortheil hervor, daß solche Flächen bis ins 3te Jahr ganz wund bleiben, während auf andern Kulturgründen das Gras bereits überhand genommen hat, und der zweite Anbau mit größern Schwierigkeiten bei erhöhten Kosten zu kämpfen hat.

Der Einwand, daß der Fruchtbau den Boden erschöpfe, gehört eben so sehr unter die Subtilitäten ängstlicher Menschen, als er schon durch vieljährige Erfahrungen entkräftet ist. Man säe und pflanze zur Ueberzeugung auf das schlechteste, ganz erschöpfte Ackerland, und man wird finden, daß sich hier der junge Wald schneller und kräftiger erhebt, als auf einem anliegenden Waldboden von gleicher Beschaffenheit, auf welchem nie eine Frucht gebaut wurde. *) Durch Bearbeitung muß ja der Boden besser, und

*) Man sollte glauben, daß die Meinung, der Waldboden verschlechtere sich durch den Getreidebau, gar nicht mehr Platz greifen könne, und doch ist es nicht so. Ich habe darüber schon so viele evidente und glaubwürdige Beweise aufgestellt, daß ich meine, es sey darüber schon gar nichts mehr zu sagen. Auch bei meinem letzten Waldgeschäfte fand ich auf herr-

nicht schlechter werden, *) und — man vergesse nicht — daß dabei verschiedenes Unkraut vertilgt wird, welches den Boden mehr schwächt, als der Fruchtbau.

Wie anders würde es im Gebirge mit dem Walde stehen, wenn es möglich wäre, die Heide, Schwarz- und Preißelbeeren zu vernichten, welche den Boden ganz verdämmen, und auszehren und oft allen Holzwuchs erdrükken. Mit Recht können wir an solchen Orten fragen: wie kommt es, daß sich hier der Wald weit kräftiger erhebt, sobald durch den erfolgten Schluß die Heide unterdrückt ist? — Die Ursachen sind leicht erklärbar. Statt der Heide, fängt nun der junge Wald an zu dominiren, zieht daher die Kräfte an sich, welche jene wegnahmen, und muß üppiger vegetiren; darum wird man nicht fehlen, selbst dort, wo sich wegen höherer Lage, oder geringerer Qualität des Bodens, kein Korn bauen läßt, Hafer oder selbst Erdäpfel zu bauen. Den scheinbaren Zeitverlust für den Waldbau ersetzt bei Anwendung der Letztern die Kultur des Bodens, und in der Folge der bessere Holzwuchs.

Der Fruchtbau mag nun von der Obrigkeit selbst geübt, oder dem armen Unterthan gegen Grundzins, oder als eine besondere Begünstigung überlassen werden, immer wird er nur vielseitigen Nutzen verbreiten, aber keinen Scha-

---

schaftlichem Territorium junge Kieferwaldungen von so sparsamem Wuchs, daß man darüber erstaunt, wenn man mehrere nebenanstehende Bestände von gleichem Alter vergleicht, die auf ganz ausgebauten elenden Feldgründen vorkommen, welche der Landmann blos wegen Ertragsunfähigkeit liegen ließ. Warum findet sich wohl der sonst so oft mißtrauische Landmann stets bereit, ein Stück von seinem urbar gemachten Ackerlande gegen Holzland umzutauschen? — Doch nur deßhalb, weil er hier ohne Düngung mehrere reiche Erndten erwartet.

Liebich.

*) Natürlich mit Ausnahme des Sandbodens. Liebich.

Digitized by Google

den bringen. Durch 21 jährige Erfahrungen davon belehrt, kann ich ihn daher im Allgemeinen, so weit er seine Anwendung findet, nicht genug empfehlen, und stelle es jedem frei, sich sowohl vom Gedeihen der Frucht, als, von dem Erfolge der dadurch bewirkten Kulturen, an Ort und Stelle zu überzeugen.

Horžowitz im Sommer 1827.

Ich verweise hier auf folgende, diesen Gegenstand höchst wichtig machende Aufsätze dieser Schrift im I. B. 2. Hft. S. 3; II. B. 1. Hft. S. 21; und II. B. 2. Hft. S. 3; und gestehe, daß es mich ganz ungemein gefreut hat, meine Ansichten über diese Kulturmethode, welche ich im I. B. 2. Hft. S. 3, niederschrieb, so bald und in einem so großen Umfange, als richtig, begründet zu sehen. Darum fordere ich alle jene, welche von einigem Interesse für ihre Mitmenschen, für die Nation und für den Staat beseelt sind, auf, diese Forsten recht bald zu besuchen, um hier in dieser Schule erkennen zu lernen, wie sehr wohlthätig diese Verbindnng auf den Frucht- und Waldbau wirkt. Wir können mit Recht sagen, wir haben ein Amerika in unsern Waldungen — einen jungfräulichen Erdboden für die Frucht- und Graserzeugung.

Dort, wo der Forstmann wegen dem kahlen Abtriebe vom Mitleid aufgeregt die Achseln mit Bedauern zucken würde, weil seiner Meinung nach jene unübersehbaren Flächen in einer langen Reihe von Jahren wegen dem der Sonne ganz ausgesetzten äußerst steinigten Boden, und nicht ohne große Summen Geldes kultivirt werden können, dort sehen wir in wenig Monden darauf eine große mit Korn angebaute Feldmark, deren Getreide in schwer wogenden Wellen das Auge ergötzt, die Mühe des Arbeiters mit zwei reichen Erndten lohnt, und einen üppigen jungen Wald vor den brennenden Strahlen der Sonne in sich ver-

Digitized by Google

bürgt; eine zweifache Fruchterzeugung, ohne Dünger-, ohne Futter- ohne Strohbedarf producirt.

Ein Gegenstand wie dieser ist wichtig und inhaltsreich genug, um die Blicke aller ökonomischen Gesellschaften, und jeder um das Wohl der Nation bedachten, hochherzigen Regierung auf sich zu ziehen.

Der österreichische Staat hat in seinen fruchtbaren Waldungen ein Vehikel für Wohlstand und Industrie, welches, wenn seine Naturkräfte belebt würden, seinen Finanzen höchst nützlich werden müßte. Aus einigen Provinzen werden große Summen Geldes über ihre Gränzen geschickt, um ganze Viehheerden einzuführen, während man im Ueberfluße schwelgen könnte.

Zwanzig und mehr Jahre sind vergangen, ehe diese in Horžowitz von einem so großen Umfange bestehende Fruchterzeugung dem Publikum öffentlich bekannt wurde. Würde dieses möglich seyn, wenn dieser große Staatskörper eine oberste Forstbehörde und die nöthigen Provinzialforstbehörden hätte? — Antwort: nein; nur bei dem Mangel an solchen Behörden, welche das Gute aufzusuchen und das Böse zu entfernen haben, jenes aber anzuwenden wissen; welche, einem Brennpunkte gleich ihre Strahlen in alle Richtungen schicken — welche Einheit, Würde und Charakter, Tendenz und Zweck in sich zu verbreiten, zu vereinigen und zu erkennen wissen, nur dann ist es möglich, daß so viel Gutes so lange ganz verborgen bleiben konnte.

Der in diesem Jahre angebaute Holzschlag ist seiner Größe wegen insbesondere bemerkenswerth. Mir ist seine ungeheure Länge und noch auffallendere Breite wohl bekannt; aber ich kann dieses Unglaubliche nicht mittheilen, weil es für eine reine Unwahrscheinlichkeit aufgenommen werden müßte, und ich bin fest überzeugt, wenn Forstmänner diesen fast unübersehbaren Schlag im Frühjahre zu Ge-

Digitized by Google

sicht bekommen hätten, sie voll Staunen zu dem Ausruf veranlaßt worden wären, ein Abtrieb dieser Art ist uns noch nicht vorgekommen. Welche lange Reihe von Jahren wird nicht dazu gehören, ehe eine solche fast unübersehbare Fläche in Kultur kommen kann, die der Sonne und der Verödung so sehr ausgesetzt ist, und welches große Kapital wird in diesen steinigten Boden nicht vergraben werden müssen, bevor sich ein günstiger Erfolg zeigen dürfte?!! Man gehe aber jetzt hin, und das Staunen wird noch weit größer seyn, wenn man Kosten und Erfolg vergleicht. Ich bin den eben abgewichenen Sommer in diesen Waldungen gewesen, und fand meine Erwartungen weit übertroffen, da ich Gegenden sah, die aus Steinhaufen zusammengesetzt zu seyn schienen, welche mit dieser Fruchtgattung und dem schönsten jungen Walde bestockt waren.

Welchen Erfolg müßte diese Kulturmethode nicht für unsern so sehr erwerbsfleißigen armen Steyermärker und andere Gebirgsbewohner haben!. Die nützlichen Folgen davon würden sich in wenig Jahren zeigen, während die Kräfte unserer oft so fruchtbaren Waldböden selbst zum größten Nachtheil der Holzproduktion so sehr vergeudet werden.

Ich adressire jeden Forstmann an den Herrn Forstmeister Finger, wenn er diese Merkwürdigkeit und noch manches andere Interessante in dieser so äußerst industriösen Gegend sehen will, und bin fest überzeugt, daß er ganz begeistert diesen uns so werthen Forstmann verlassen wird.

Prag im Sept. 1827.

Liebich.

Digitized by Google

6.

Generelle Forstbeschreibung von dem Herrschaft Osseker Forste.

Lage, Größe und Gränzen.

Das Herrschaft Osseker Forstrevier liegt am westlichen Theile von Böhmen, und besteht aus fünf ganz getrennt liegenden Waldstrecken.

An tragbarem Waldgrunde enthält

1) der große Wald	393	Joch	1231 □Kl.
2) das Leibacherholz	5	—	1121 —
3) der Bielaerbrunn	13	—	1227 —
4) das Wittichholz	5	—	388 —
5) das Dornfelderholz	4	—	646 —
Der tragb. Waldgrund besteht daher in	422	Joch	1413 □Kl.
Der ganze Waldcomplex nimmt jedoch incl. der Wege pr.	2	—	670 —
des vom Waldgrunde ausgeschlossenen Schlages N°. 13. Litt. d. pr.	1	—	233 —
der Lohwiese pr.	5	—	1517 —
der Wiese zwischen 3k und 5a pr. .	=	—	462 —
und des Forellenteichels pr. . . .	=	—	112 —
daher sammt der zum tragbaren Waldgrunde nicht eingezogenen Fläche pr.	9	Joch	1594 □Kl.
im Ganzen einen Flächenraum ein, von	432	Joch	1207 □Kl.

Der Hauptwald gränzt im Osten und Norden mit den Osseker Rustikal- und herrschaftlichen Gründen; im Norden weiter mit dem Territorium des königl. baierschen Dorfes Schönau; im Westen und Süden mit dem Arnauer, der königl. Stadt Ellbogen gehörigen Forstreviere; er bildet eine sehr irreguläre Figur, und zieht sich in seiner größten Weite vom Osseker Hochofen bis an den Weg, welcher von dem Dorfe Arnau nach Turnau führt.

Digitized by Google

Die vier andern Waldstrecken liegen von dem an der Ostseite des Hauptwaldes liegenden Forsthause ¾ Stunden weit entfernt, und sind meistens von Waldungen der königl. Stadt Ellbogen begränzt, nur an einigen Stellen berühren sie in kurzer Ausdehnung k. baiersche Dorf Arnauer Gründe. Die Gränzen sind kurz vor der Vermessung des Reviers kommissionaliter begangen und nach einem auf der Osseker Amtskanzlei erliegenden Gränzinstrumente gänzlich hergestellt worden, was jedoch bei der Landesgränze, die in der vollkommensten Ordnung ist, nicht geschah.

Außer einer Rustikalwiese und zwei obrigkeitlichen Wiesen, dann dem Forellenteichel, sämmtlich im großen Walde belegen, sind keine andern Gründe darin enthalten.

Klima und Boden.

Da der große Wald sich von Osten gegen Westen in seiner Hauptabdachung hinaufzieht, im Osten sich sehr sanft, im Westen aber mehr steil neigt, so ist das Klima im Westen desselben viel rauher als im Osten, und die Spätfröste sind deshalb hier nicht selten; ein Umstand, der besonders bei der Erziehung der Buche viele Rücksicht verdient, und um so mehr, als dieselbe hier mehr heimathlich ist und ihre Erziehung dem Boden mehr entspricht. Das Innere dieses Waldes besteht aus mehreren sanften Gebogenheiten.

Das Leibacherholz liegt ganz eben. Gegen Nordosten weniger sanft geneigt liegen die Waldstrecken; der Bielaerbrunn, das Wittichholz und Dornfelderholz; ihre bedeutende Höhe bringt ein rauheres Klima mit sich.

Der Boden ist beinahe aus ganz gleichen Bestandtheilen gebildet, ändert aber seine Ertragsfähigkeit bedeutend, und hält mit den Ansprüchen der Landwirthschaft auf Streunutzung und Weiderecht ziemlich gleichen Schritt, ist mithin in der Nähe der Feldmarken und Ortschaften weit weniger ergiebig als entfernt davon.

Humusreich und größtentheils mit einer Moosdecke belegt, frisch und gut, und als ein lehmigter Sandboden kann er in dem mehr westlichen Theile des großen Waldes, dann in den auf dem Tyllen liegenden Waldstrecken; ausgezehrt und als ein sandiger Lehmboden in der Tiefe mit vielen Steinen, und als ein harter Boden aber im östlichen Theile des großen Waldes angesprochen werden. Sehr flach, äußerst steinigt und wenig humos ist er aber vorzüglich auf dem steilen Abhange an der westlichen Seite des großen Waldes.

Holzbestände und ihre Bewirthschaftung.

Die östliche Hälfte des großen Waldes ist größtentheils rein mit Kiefern, die westliche mit Fichten, gemischt mit Tannen und Buchen bestanden, an einigen Orten dominirt im westlichen Theile auch die Tanne und Buche.

In den entfernten Waldparzellen ist die Fichte vorherrschend, theils kommt aber auch die Kiefer und Tanne vor.

So sehr man sich auch hier bemüht hat, die Kiefer auf Kosten der Fichte zu erziehen, so zeigt doch jeder Blick im Walde selbst, daß die Fichte ganz unverkennbar größern Gewinn verspricht; daß die Kiefer nur durch ihren schnellen Wuchs in ihrer frühen Jugend das Auge täuschte, von der Fichte aber schon unter 10 Jahren eingeholt und überwunden wird; daß daher der gemeinschaftliche Anbau beider Holzarten wegen dem wechselseitigen Kampfe um Raum, Luft, und Nahrung, nur mit großem Zuwachsverlust verbunden seyn kann.

Noch deutlicher hebt sich der Vortheil des Fichtenanbaues durch nachstehende, unter gleichen Umständen genau erhobenen Resultaten heraus.

Es wurden nämlich 6 Fichten und 6 Kiefern gefällt, diese in Walzenstücke von 5 und 10 Fuß Länge eingetheilt,

Digitized by Google

der Zuwachs zugleich von den letzten 20 Jahren untersucht, und hiernach sowohl ihr Kubikinhalt, als ihre Vollholzigkeit genau erforscht.

Nachstehende Angaben zeigen dieses näher.

No. des Baumes	Länge vor 20 Jahren		Stärke vor 20 Jahren	Kegel-Inhalt vor 20 Jahren	Faktor der Vollholzigkeit	Wirklicher Inhalt vor 20 Jahren	Gegenwärtiger Inhalt	Zuwachs seit 20 Jahren
	Fuß	Zoll	Cbfß.			Cbfß.	Cbfß.	Cbfß.
				A. Bei Fichten.				
1	94	15¾	38,80		1,227	47,60	88,59	40,99
2	87	13½	28,20		1,521	42,90	71,42	28,55
3	76	8⅞	11,50		1,336	15,36	25,00	9,64
4	85	10½	17,07		1,581	26,98	43,54	16,56
5	79	10½	16,06		1,528	24,53	43,39	18,86
6	66	7	5,79		1,568	9,07	25,16	16,09
Im Durchschnitt hat daher eine Fichte						27,74	49,52	21,78
				B. Bei Kiefern.				
1	64½	9	9,57		1,075	10,280	16,640	6,360
2	68	11⅛	15,39		1,220	18,770	25,510	6,740
3	65½	11⅝	15,70		1,336	20,970	28,520	7,550
4	63	9⅝	10,66		1,133	12,077	18,706	6,629
5	60	11⅛	13,40		1,179	15,798	24,083	8,285
Im Durchschnitt hat daher eine Kiefer						15,579	22,692	7,112

Nach genauer Zählung der Jahresringe sind die Fichten 76 — 98 Jahre, die Kiefern aber 92 — 148 Jahre alt. Der Zuwachsverlust ist folglich auffallend stark. Denn im Durchschnitt hatte eine 33 Jahre jüngere Fichte vor 20 Jahren . . . . . 27 Cubfß.

Digitized by Google

eine Kiefer aber nur . . . . . 15 Cubfß.
Der gegenwärtige Inhalt einer Fichte macht . 49 —
einer Kiefer . . . 22 —
Der Zuwachs der letzten 20 Jahre beträgt
bei einer solchen Fichte . . . . . 21 —
bei einer solchen Kiefer . . . . . 7 —

Diese unumstößlichen Sätze zeigen nicht nur, daß der Kiefernanbau aufgegeben werden muß, sondern sie sind auch ganz geeignet, erneuert den Beweis herzustellen, daß von der Art der Wirthschaft der höchste Ertrag sehr wesentlich abhängt, und daß durch den eifrig fortgesetzten Kiefernanbau der gegenwärtigen Obrigkeit bedeutender Schaden zugefügt worden ist.

So klar durch diese Data zugleich dargethan wird, daß bei der Fichte der Kulminationspunkt ihres Zuwachses, zwischen 80 — 100 Jahren noch nicht erreicht ist, so konnte dennoch bei der gegenwärtigen Regulirung kein höherer als ein 80jähriger Wirthschaftszeitraum angenommen werden, da der halbe Wald aus Kieferbeständen besteht, die möglichst schnell in Fichtenbestände umgewandelt werden müssen, um zu einem höhern Zuwachs zu gelangen.

Nebst diesen wesentlichen Rücksichten durfte hier ferner nicht übersehen werden, daß viele Hölzer schon ein bedeutend höheres Alter haben, als sie haben sollten, um ohne Zuwachsverlust die Tur des Abtriebes erwarten zu können.

Ferner zeigt die Forstbeschreibungs-Tabelle, daß vielmehr schlagbare und halbschlagbare Hölzer vorhanden sind, als nach einem richtigen Verhältniß nothwendig ist, daher ohnehin die meisten Bestände über 80 und selbst 100 Jahre alt werden, ehe sie zur Benutzung gelangen; ja der Gefertigte würde sogar die unverkennbaren Vortheile, welche durch einen niedrigeren Umtrieb hervorgehen müßten, nicht aus dem Auge verloren haben, wenn er nicht ohnehin in

Digitized by Google

der Ueberzeugung lebte, daß der gegenwärtige Naturaletat schon sehr auffallen wird.

Bei diesem vorliegenden Operate sind nicht nur die genau erhobenen Proben gemäßigt, sondern es ist auch für die im 1ten Jahrzehnte zur Benutzung kommenden Bestände gar kein Zuwachs gerechnet worden.

Ferner ist der Ertrag für die jüngern Bestände unter gleichen Umständen niedriger genommen worden, als ihn die jetzt schlagbaren Bestände zeigen, obgleich dieses Verfahren die höchst unrichtige Voraussetzung an seiner Stirne trägt, daß durch razionelle Wirthschaftsgrundsätze dem Boden kein höherer Ertrag abgewonnen werden könne, als es bei der bisherigen Wirthschaft der Fall war, wozu sich der Gefertigte nur deßhalb veranlaßt fand, um, wie schon erwähnt, den Ertrag zu mindern; es wird daher nicht fehlen, daß der Beweis einer zu niedrigen Schätzung schon in den ersten Jahren vorliegen und zur Erhöhung des Etats veranlassen wird.

Um in das große Chaos der gegenwärtigen Waldbestände einige Ordnung und Planmäßigkeit zu bringen, war es nothwendig die Hiebsfolge so zu leiten, daß die Bestände einer jeden Periode so viel möglich zusammen gereiht werden. Da nun die Abtheilungen Nro. 1 und Nro. 2 ganz, und von Nro. 3 die Unterabtheilungen oder Bestände von Litt. a bis inclusive Litt. i erst in der IIIten Periode zur Benutzung kommen, und darin die Bestände 1a und 3b wegen ihrem schlechten Zustande so wie wegen ihrem Alter, nicht ohne großen Zuwachsverlust bis dahin ihre Verjüngung abwarten können, so werden beide so fort im 1ten Jahrzehnt abgetrieben und mit Birken angebaut, die in der IIIten Periode, wenn die Reihe des Hiebes die benachbarten Bestände trifft, mit benutzt werden, wodurch folglich beide Unterabtheilungen im gegenwärtigen Wirthschaftszeitraume zur zweimaligen Hauptbenutzung gelangen.

In gleicher Art verhält es sich mit den Beständen 6a, 6f, 6i, 6k und 7l; weil beide Abtheilungen Nro. 6 und 7 in der IVten Periode gänzlich abgestockt werden, so mußten die hier bezeichneten Unterabtheilungen, die jetzt in einem schlechten Zustande sind, und zwar, wegen der Ertragsgleichstellung der verschiedenen Perioden, 6a im 2ten Jahrzehnte, die übrigen aber im 1ten Jahrzehnte zum Abtrieb und in der IVten Periode wiederhohlt zur Benutzung gezogen werden.

Dieselben Ursachen liegen dem zweimaligen Umtriebe im gegenwärtigen Wirthschaftszeitraume bei 9d, 9e, 9f und 10a zum Grunde.

Da ferner die Bestände 4a, 4o, 4f und 4g theils in einem sehr guten Zustande, und die ersten beiden davon noch sehr jung sind, 4f noch gar nicht angebaut, und 4g erst 1 Jahr alt ist, die benachbarten Bestände aber in der 1ten Periode zur Hauptbenutzung gelangen, und im gegenwärtigen Wirthschaftszeitraume nicht mehr verjüngt werden, so mußten dieselben von allem Abtriebe gänzlich verschont bleiben.

Eben aus gleichen Rücksichten, um den großen Durcheinander auszugleichen, war es unvermeidlich nothwendig, in der Abtheilung N° 8, die in der IIten Periode ihre Verjüngung erhält, die Bestände Litt. a, b, c, d, e, l, und m, als unbedeutende Theile des Ganzen in diese Hauptbenuzzung mit einzubeziehen, da ohne diesem kleinen Opfer die so höchst nothwendige Ordnung und Planmäßigkeit zu erreichen nicht möglich war.

Die Unterabtheilung 13d im Dornfelderholze wird vom Waldstande gänzlich ausgeschlossen und als Feld benutzt, da sie ganz von diesem begrenzt und deshalb dem Frevel zu stark ausgesetzt ist.

Die Durchforstungen sind nur für die Iste Periode speciell angegeben, und müssen bei dem Eintritt jeder wei-

Digitized by Google

tern Periode neu bestimmt werden, in deren Ertrage sie mit enthalten sind. Sie gegenwärtig anzugeben, ist wegen den mannigfach dabey zu berücksichtigenden Umständen ganz unthunlich.

Kulturen und Meliorationen.

Dieses Revier gehört unter die sehr seltenen Waldungen, in welchen wenig oder gar keine rückständige Kulturen vorkommen.

Die neuen Kulturen pr. . . 5 Joch 1501 □Kl.
und die Ausbesserungen — . . 17 — 916 —
sind Folge des letzten Abtriebes und keines Falls als rückständige oder vernachlässigte Schläge zu betrachten. Vielmehr trägt dieses Revier überall die unverkennbarsten Spuren von Ordnungsliebe, Fleiß und einer strengen Aufsicht an sich.

Wünschenswerth bleibt es übrigens, sowohl in Bezug der Zuwachsvermehrung als Verminderung der Kulturkosten, bei den gewöhnlichen Kulturen in graden Reihen von einer Klafter Weite zu pflanzen und zu säen, und bei den Pflanzungen in den Reihen 3 Fuß Weite für jede Pflanze zu bestimmen, und sich dabei des Pflanzeisens zu bedienen.

Da hier die Baumfeldwirthschaft Anwendung finden kann, weil das Grünfutter stark gesucht wird, so sind an schicklichen Orten damit Versuche, und die Baumreihen in 3 — 4 Klafter weiter Entfernung zu machen, und dazwischen mehrere Jahre zu ackern, dann aber diese Streifen zur Grasbenutzung wegen der zu starken Beschattung zu bestimmen. Es versteht sich dabei übrigens von selbst, daß der Beackerung solcher Plätze die Stockholzrodung vorausgehen muß. Durch diese für die Holzproduktion, wie für den Landmann nur wohlthätige Verbindung des Feldbaues mit dem Waldbau, wodurch mehrjährige Erndten ohne Düngerbedarf bezogen werden können, wird sich auch das

Digitized by Google

Bedürfniß nach Waldstreu bei einer vermehrten Stroherzeugung vermindern; da der Wald aber bereits die deutlichsten Spuren seiner Entkräftung, wegen zu starker Streubenutzung an sich trägt, so ist diese nach Zulaß so viel möglich zu beschränken, und die Verbindung des Feldbaues umsomehr zu begünstigen.

Material- und Geldetat.

Nach der summarischen Wiederholung in der Forstbeschreibung kommen

in der 1ten Periode	11053	Nor.	Klft.
in der 2ten Periode	9619	—	—
in der 3ten Periode	9944	—	—
in der 4ten Periode	9843	—	—
daher binnen 80 Jahren . . .	40459	Nor.	Klft.

zur Benutzung, eine Normalklafter zu 100 Cubikfuß Holzmasse und eine Periode zu 20 Jahren gerechnet.

Die 1ste Periode zeigt gegen die andern Perioden eine weit höhere Ausbeute; die Ursache davon ist

1. um viele schlechte Bestände um so eher durch eine bessere Wirthschaft in einen ertragsreichern Zustand zu bringen.
2. Um durch die Durchforstungen eben auch auf einen vermehrten Zuwachs hinzuwirken, und
3. um den Geldetat gegen die weitern Perioden mehr gleich zu stellen.

Denn, da die erste Periode sehr viel Durchforstungs- und andere schwachen Hölzer zur Benutzung erhält, die natürlich einen niedrigen Preis haben, so war es nothwendig die Qualität durch die Quantität auszugleichen.

Da im ganzen Wirthschaftszeitraume 40459 Normal-Klaftern à 100 Cubikfuß Holzmasse zur totalen Benutzung gelangen, und der tragbare Waldgrund 423 Joch enthält,

Digitized by Google

so entfällt für 1 Joch und 1 Jahr ein Zuwachs von 119¼ Cubikfuß oder 2 N. Oest. ¼ böhm. ellige, Klaftern.

Nach der letzten gerichtlich erhobenen Schätzung zum Behuf des Verkaufes vom Jahre 1818 entfallen zur jährlichen Ausbeute 8 Klafter hartes, 252 Klafter weiches Holz, während nach der gegenwärtigen Regulirung durchschnittsmäßig für den ganzen Umtrieb 632 Egersche Klafter nachhaltig geschlagen werden können, ohne daß auch nur die geringste Besorgniß eines Uebergriffs Statt finden kann.

Vermög Geldetat-Tabelle C beträgt die jährliche

Bruto-Einnahme	4332 fl.	—	kr.
daher pr. Joch	10	— 19¼	—
Da aber die jährliche Nettoeinnahme .	3259	— 53	—

beträgt, so entfällt pr. Joch eine reine Rente von . . 7 fl. 42 kr. W. W.

Die beim Geld-Etate angenommenen Preise sind sehr niedrig, da im Fall das Holz als Vorrath geschlagen und bei guten Wegen abgefahren werden kann, es auch einen höhern Preis erhalten wird; denn nur der sehr schlechte Weg hat den Preis desselben bisher herunter gedrückt.

Holzabsatz und Holzdebit.

Da dieses Revier nur 2 Stunden von Ellbogen entfernt ist, so hat es um den Holzabsatz keine Noth; bisher wurde jedoch von der gegenwärtigen Obrigkeit kein Holz verkauft, und die Ausbeute auf bloße Deputathölzer für den dortigen Verwalter und Revierjäger beschränkt.

Die Jagdgerechtigkeit

gehört zwar ausschließend der Obrigkeit sowohl im Walde als Felde; leider sind diese Gründe aber nicht groß, und von Wildschützen und Afterjägern so sehr beunruhigt, daß an einen Jagdertrag gar nicht gedacht werden kann.

Digitized by Google

Servitute und sonst bemerkenswerthe Gegenstände.

Den Eckartsgrünern 10 Dominicalhäuslern ist jedem auf eine Kuh die Huthweide in diesem Walde „von Eckartsgrün an hinauf gegen das Forellenteichel und dann herum in selber Waldung und brandigem Gehölze bis auf die Berg (Acker) eingeräumt." Die Ablösung dieses Servitutes gegen Abtretung eines Stück Waldgrundes, welcher vom Waldstande bereits ausgeschlossen wurde, ist jedoch im Zuge.

Prag im Dezember 1826.

Liebich.

Digitized by Google

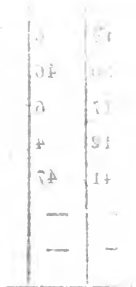
II.

Mittheilungen

aus dem

Jagd-Fache.

Digitized by Google



Digitized by Google

1.

Auszug der vom Jahre 1824 bis inclusive 1827 auf der Herrschaft Leitomischel aus nachstehenden Revieren geschossenen Waldschnepfen.

Wald- Revier.	Feld-	In den Jahren 1824	1825	1826	1827
		Anzahl der Stücke			
Przlwrater	—	8	16	14	30
Strokeller	—	5	12	14	66
Mändriker	—	56	76	51	166
Dittersdorfer	—	65	72	129	277
Kukeller	—	110	153	121	238
Hohenwalder	—	125	195	154	505
Lubner	—	9	10	9	61
—	Borzkower	12	6	14	103
—	Nedoschiner	50	46	29	113
—	Chlumeker	17	6	7	10
—	Horreker	12	4	6	25
—	Gepachtetes Rev.	41	47	21	58
—	Hruschauer	—	—	6	10
—	Sterner	—	—	43	95
	Jahres-Summen	510	643	618	1757

Waldamt Leitomischel, den 21. November 1827.

v. Helwety,
Waldbereiter.

Digitized by Google

2.
Seltenes Naturspiel.

Im Monat Juli 1826 wurde im Hrabatschower Revier, auf der Herrschaft Starkenbach, eine Füchsin vor dem Bau erlegt, und durch das Zeichen des Hundes veranlaßt, wurden auch drei junge Füchse ausgegraben. Sowohl die alte Füchsin, als die jungen Füchse hatten keine Feder, sondern nur einen Finger langen, vorne zugespitzten und mit Haaren bewachsenen Pirzel, an welchem man deutlich erkennen konnte, daß es keine gewaltsame Verstümmelung, sondern ein wirkliches Naturspiel sey.

Jahnel.

Digitized by Google

III.

Sachen vermiſchten Inhalts

und

kleine Notizen.

Digitized by Google

1.

Ueber freie Waldwirthschaft, ihre Folgen. Ueber den Einfluß der Waldungen auf den physischen Zustand der Länder. Ueber die Hindernisse, welche bisher der Staatsaufsicht im Wege waren. Folgerungen daraus für eine liberale Staatsaufsicht. Zweck und Gränzen derselben.

(Vom Herausgeber.)

Die Akten über die Frage, ob es dem Interesse des Staates, der allein für die Ewigkeit zu wirthschaften hat, förderlich ist, auch bei der Waldwirthschaft den Grundsatz festzuhalten, „daß gänzliche Freiheit die Seele der Kultur und des Landbaues sey," sind durch die, in dieser Beziehung in Frankreich gemachten Erfahrungen so gut als geschlossen zu betrachten.

Durchblättern wir sie nur oberflächlich, so finden wir auf jeder Seite Beweise auf Beweise, Thatsachen auf Thatsachen angehäuft, daß es für eine weise Regierung einer Monarchie, die sich beinahe schon in den meisten Provinzen von allen Domainen- und Fondswaldungen losgesagt hat, wie es in unserem Vaterlande der Fall ist, keine wichtigere, in das Interesse des Staates und des Volkes eingreifendere Frage geben könne, als jene hier aufgestellte, da unsere Erfahrungen mit jedem Tage wachsen und an Gewißheit gewinnen, daß ein Gegenstand wie dieser nicht allein auf Industrie, Volksnahrung, Fabriken und Gewerbswesen, son-

Digitized by Google

dern auch auf Klima und Fruchtbarkeit eines Landes, mithin auf das Wohl ganzer Staaten und Völker den größten Einfluß nimmt.

Frankreich, das Land, welches sich noch im Jahre 1822, als der Herausgeber jenen Aufsatz unter dem Titel schrieb: „Kann das allgemeine Staatswohl unter einer gänzlich freien Waldwirthschaft bei einem bevorstehenden Mangel an Staatswaldungen leiden ꝛc.?" in den angenehmen Träumen einer gänzlichen Freiheit wiegte, ist weit früher, als der Herausgeber es erwartete, durch unberechenbaren Schaden aus diesem unseligen Traume erwacht; und eben dieses Frankreich, das Land, aus welchem die vaterländischen Vertheidiger einer gänzlich freien Waldwirthschaft für ihre Rednerbühne die Materialien holten, sah sich jetzt durch die traurigsten Erfahrungen und die unumstößlichsten Beweise, daß die Waldungen im großen Haushalte der Natur die wichtigste Rolle spielen und auf den physischen Zustand der Länder vom größten Einflusse sind, daher nicht allein in ökonomischer Beziehung betrachtet werden dürfen, von der eisernen Nothwendigkeit gedrängt, für das Forstwesen eine eigene ministerielle Abtheilung zu bilden, und ihm eine ganz veränderte, mehr wissenschaftliche Tendenz zu geben, und beeilt sich nun, um das in Jahrhunderten zu verbessern, was in jenem unseligen Traume Jahrzehnte vernichteten.

Wenn man es nicht übersieht, daß dem einzelnen Individuum sein Familienwohl weit näher liegt, als das Interesse des Staates und der Nation nach Jahrhunderten und Jahrtausenden, und man ist mit den Vortheilen nur einigermaßen bekannt, welche aus Ueberhauungen und Rottungen der Wälder für das Privatinteresse hervorgehen, dann muß man staunen, daß es heut zu Tage noch Männer von Einsicht und Kenntnissen geben kann, welche einer gänzlich

freien Waldwirthschaft das Wort führen und behaupten wollen, daß sie allein das Wohl der Völker begründen und die Grundlinien zu einer verbesserten Waldwirthschaft geben könne. Mit Recht könnte man eben so gut sagen: Zu was bedürfen wir so vieler Aerzte? laßt erst einen Staat halb aussterben, und die Menschen werden sich darin selbst ärztlich zu behandeln lernen.

Wir halten uns aus den vorliegenden Erfahrungen überzeugt, daß, je weniger ein Staat von Wasserstraßen durchschnitten oder umgeben ist — jemehr derselbe von Domainen- oder andern öffentlichen Waldungen entblößt ist — jemehr seine Fläche von der Ebene abweicht und sich dem Gebirge nähert — je entfernter das Forstwesen in ihm zur Nationalökonomie und zum Finanzwesen gestellt ist, die freie Waldwirthschaft um so größern Schaden, in keinem Falle aber Vortheile bringen könne, weil das Interesse des Privatwaldbesitzers dem Interesse des Staates geradezu entgegen steht, und kennen deßhalb auch im vaterländischen Forstwesen keinen wichtigeren, der Aufmerksamkeit weiser Staatsmänner würdigeren Gegenstand, als diesen; darum wollen wir ihn auch wiederholt einer um so sorgfältigeren Untersuchung unterziehen, weil wir uns der Ueberzeugung hingeben, daß eine so väterliche Regierung nur das Beste will und es hier bloß darauf ankommt, unsere Sache von der wahren Seite zu beleuchten.

Der Herausgeber sieht sich jedoch veranlaßt, gleich am Eingange zu erklären, daß er sich nicht unter die Zahl jener Forstmänner zählt, welche wähnen, die Staatsaufsicht habe den Zweck, in alle Verhältnisse des Privatwaldbesitzers einzudringen, ihm für seine Wirthschaft strenge Regeln zu entwerfen, daher seiner Handlungsweise Fesseln anzulegen und ihm Maß und Richtung vorzuzeichnen. Jene Waldbesitzer, welche mit Nachhalt wirthschaften, liegen

Digitized by Google

außerhalb dem Wirkungskreise der Staatsaufsicht; denn sie bedürfen keiner Vormundschaft. Vielen andern soll sie, seiner Ansicht nach, höchst willkommen seyn, weil sie überall helfen, überall unterstützen, überall Rath ertheilen, in keinem Falle aber den Menschen über dem Holze vergessen soll. Ihr Beruf ist von einer höhern Art, Kleinlichkeiten sind ihr fremd.

Im Allgemeinen haben uns zwar schon Naturforscher und Forstmänner auf den Einfluß der Waldungen, den sie auf Klima und Fruchtbarkeit eines Landes äußern, aufmerksam gemacht; allein speciellere Belege, in wie weit sich dieser Einfluß unter den verschiedenen mitwirkenden Umständen zeige, fehlten uns bisher immer noch.

Die wichtigsten Data in dieser Hinsicht liefert uns M. A. Moreau de Jonnes in seiner von der Akademie zu Brüssel gekrönten Preisschrift unter dem Titel: „Untersuchungen über die Veränderungen, die durch die Ausrottung der Wälder in dem physischen Zustande der Länder entstehen," welche vom Professor der Forstwissenschaft, Herrn Wiedemann zu Tübingen, ins Deutsche übersetzt im Jahre 1828 in den Buchhandel tritt. Das, was uns der genannte Verfasser über die Entwaldung Frankreichs mittheilt, ist größtentheils aus ämtlichen Verhandlungen gezogen.

Für den Herausgeber waren diese Nachrichten um so wichtiger, als sich damit seine Ansichten und Folgerungen jenes bereits bezogenen Aufsatzes in den Oekon. Neuigkeiten Jahrgang 1823 Seite 273 so bald und so wahr rechtfertigen. Darum mögen auch Frankreichs traurige Erfahrungen und des genannten Verfassers sehr zu beherzigende Schlüße hier vorausgehen.

„Bei der Voraussetzung, daß die Zahlenverhältnisse der öffentlichen Akten einige Genauigkeit haben, würde sich ergeben, daß im Jahre 1750 die Waldungen weit mehr,

Digitized by Google

als den vierten Theil von Frankreich einnahmen; daß sie im Jahre 1788 den siebenten Theil seines Gebiethes bedeckten; daß sie im Jahre 1792 nicht einmal dem achten Theile desselben gleichkamen; daß sie im Jahre 1804 sammt den Waldungen Belgiens, des Rheingau's, der Seealpen und Savoyens nur den zehnten Theil seiner ganzen Oberfläche ausmachten, und daß endlich, seit das Königreich in seine alten Gränzen zurücktrat, ihre Ausdehnung nicht anders, als unter ein Zwölftheil desselben angenommen werden kann."

„Die Vergleichung dieser Zahlen zeigt in 73 Jahren eine Verminderung der Waldfläche um mehr als 5000 Quadratmeilen, 25 auf einen Grad gerechnet, und man kann annehmen, daß ihre Ausrottung in dieser kurzen Periode die Ausdehnung derselben um nicht weniger als die Hälfte oder selbst zwei Dritttheile vermindert habe."

„Diese ungeheure Verminderung der Waldungen beruht nicht bloß auf künstlichen politischen Berechnungen, zu welchen jene Schriftsteller (Mirabeau und der berühmte Landwirth Arthur Young) den Maßstab geliefert haben sondern sie ist durch ämtliche Aktenstücke begründet."

„Aus diesem läßt sich deutlich nachweisen, daß von 1792 bis auf 1815, also in einem Zeitraume von 23 Jahren die Waldungen Frankreichs um 1124 Quadratmeilen an Umfang abgenommen haben, weil sie von 3337 Quadratmeilen auf 2213 herabgekommen sind."

„Hieraus folgt, daß, wenn die Waldausrottungen in gleichem Maße fortdauern, kein halbes Jahrhundert dazu gehört, um alle Waldungen von der Oberfläche des Königreichs verschwinden zu sehen."

„Man kann sich nicht dem beruhigenden Gedanken überlassen, daß ein so verderbliches Ereigniß nicht eintreten werde, wenn man erwägt, daß die Ungunst der Zeiten viele Grundeigenthümer gezwungen hat, ihre Waldungen zu über-

Digitized by Google

hauen oder die Ausdehnung derselben durch bedeutende Urbarmachungen zu vermindern. Die unermeßlichen Wiedererstattungen der Regierung haben die königl. Domainen-Waldungen verringert, und aus der Nothwendigkeit, Anlehen zu machen, ist die Nothwendigkeit der Veräußerung beträchtlicher Theile derselben hervorgegangen."

„Die Entwaldung, mit welcher Frankreich bedroht ist, äußert schon lange ihre verderblichen Wirkungen auf England, und es bedarf der ganzen Betriebsamkeit, der ganzen Thätigkeit der Bevölkerung dieses reichen Landes, um den Einfluß, welchen der Holzmangel auf den größten Theil des gesellschaftlichen Verkehrs hat, zu bekämpfen und zu vermindern. Um diesem Uebel abzuhelfen, mußte Großbritannien zahlreiche Steinkohlengruben besitzen und ihre unerschöpfliche Benutzung dem allgemeinen Gebrauch ihrer Ausbeute gestatten; es mußten bequeme Straßen, verzweigte Kanäle und die Lage aller Provinzen an der See, die ihren Verkehr durch Küstenschifffahrt erlaubt, Möglichkeit geben, sich selbst in den entferntesten Theilen des Königreiches jenes Brennmateriale zu verschaffen; es mußte der Handel alle Arten von Bauholz beizuschaffen vermögen und die Künste mußten mit jedem Tage den Verbrauch desselben durch sinnreiche Erfindungen vermindern; um endlich den verderblichen Einfluß der Ausrottung der Waldungen auf den Boden und das Klima zu schwächen, mußten mit der insularischen Lage Großbritanniens, welche mächtig auf den Zustand seiner Atmosphäre einwirkt, die eifrigen Anstrengungen der großen Grundeigenthümer sich vereinigen, die dafür Sorge trugen, daß ihre neuen und klug angelegten Pflanzungen den Einfluß der einst vorhandenen Wälder wenigstens zum Theil ersetzten ꝛc."

„Die 4 Waldungen, welche England verblieben, sind nur noch die Spuren der 69 Wälder, welche es vor 4 Jahrhunderten besaß; sie bilden nicht den 17ten Theil der

Digitized by Google

Waldungen, welche sich damals in diesem Königreiche vorfanden. Daraus ergibt sich, daß seit 400 Jahren, je am Ende von 6 Jahren jedesmal ein ganzer Wald durch die immer steigenden Bedürfnisse der Gesellschaft verzehrt war ꝛc."

„In Frankreich umfaßten die Waldungen in der Mitte des 18ten Jahrhunderts 7500 Quadratmeilen; im Jahre 1788, 4000; im Jahre 1792, 3337; im Jahre 1814 höchstens 2213 Quadratmeilen; folglich verloren sie an Umfang während der ersten Periode 3500 Quadratmeilen in 38 Jahren; während des zweiten Zeitraumes 663 Quadratmeilen in 4 Jahren; während des dritten Zeitraumes 1124 Meilen in 22 Jahren ꝛc. ꝛc."

„Bringt man den Verlust dieser 3 Perioden auf eine Zahl, so ergibt sich, daß die Waldungen Frankreichs in 64 Jahren um 5287 Quadratmeilen an Ausdehnung abgenommen haben, was als jährlichen Abgang eine entwaldete Fläche von 82 Quadratmeilen gibt ꝛc. ꝛc."

Hiernach müßte in Frankreich der Ertrag einer Quadratmeile Waldungen für 13509 Individuen ausreichen; und in England müßten auf einer gleichen Waldfläche von einer Quadratmeile 314000 Individuen ihre Bedürfnisse befriedigen, wenn es nicht durch seine glückliche Lage seine Holzbedürfnisse anderweitig beischaffte.

Mangel an Zeit und der Umfang dieses Aufsatzes erlaubten dem Gefertigen nicht, sich hier auf so viele andere höchst wichtige Data weiter zu berufen, doch biethet die Schrift unter dem Titel: „Die Grenze zwischen der Feld- und Waldkultur vom königl. P. Forst-Inspektor Lintz (Bonn 1821)" zu viel intressanten Stoff, um hier nicht einige Stellen einzuschalten, die unverkennbar darthun, was Staaten durch eine gänzlich freie Waldwirthschaft leiden können. Ich theile daraus nur Lokalgegenstände mit.

Digitized by Google

Seite 34 Beziers — 1793.

„Eine Bittschrift unterzeichnet von mehr als 300 Güterbesitzern, drückt sich folgendermaßen aus:"

„Mehr als ¾ der Olivenbäume sind, durch die außerordentliche Kälte des Winters zu Grunde gegangen. Es wird unmöglich seyn, diese Pflanzungen wieder herzustellen, wenn die Weide der Zügen und des Hornviehes gestattet wird."

„Die unendlichen Waldungen, die uns ehedem Schutz gewährten, sind gefällt, und ein baldiger Verlust der Olivenzucht, wird die unvermeidliche Folge der Ausrodungen seyn. *)"

„Unsere Berge bestehen aus Felsen; die Holzungen verschwinden seit zwanzig Jahren; der Anbau der Blößen und Oedungen durch Hackgeräthschaften hat das Heruntersenken der obern Erdschichte veranlaßt; die Wälder sind jetzt Haiden."

Departement de l' Aude.

„Die Verwaltung sagt: Seit zwei Jahren äußert sich in allen mittägigen Gegenden Frankreichs eine Wuth der Urbarmachung, die eine große Verminderung des Viehstandes zur Folge haben wird."

„Ist nicht Fruchtbarkeit da, wo Waldungen sind, und Gewässer? und wenn diese Degradationen nicht aufhören, wird Frankreich unfruchtbar und entvölkert werden. Zu Grasse gedeihen noch kaum die Olivenbäume mehr, eine Folge der Entblößung der Gebirge."

---

*) Welchem gebildeten Landwirth ist nicht bekannt, daß Frankreich auf den Moobau bereits Prämien setzen mußte, weil die Olive nicht mehr fortkommt.

Liebich.

Digitized by Google

Herr Barante, Vater, Präfekt des nämlichen Departements 1804.

„Die Wälder biethen nicht mehr, weder Holz, Weide, noch eine andere Produktion dar. Eine unmäßige Gierde einzusammeln, hat seit 1770 die Urbarmachungen zu sehr vervielfältiget, und die Gewinnsucht in einigen Jahren die Hülfsquellen der Zukunft verschlungen."

Departement de la Drôme.

Herr Collin, Präfekt 1804.

„Die Urbarmachungen bringen sehr viel Unheil; denn, durch die Entholzung der die Feuchtigkeit unterhaltenden Berge, sind die befruchtenden Bäche ausgetrocknet. Alle Waldungen sind sehr zerstört; die herrschaftlichen Wälder, die schöne Eichenbestände aufzeigen konnten, sind verkauft worden. Die Ankäufer verführt durch die hohen Holzpreise, oder eilig zu genießen, haben, für die Zukunft nicht beunruhigt, den größten Theil dieser Hölzer gefällt."

Departement de la Lozére 1794.

„Die Bewohner, den Wilden gleich, machen alles Land urbar, zerstören die Gebirgswaldungen, und opfern dem Genuße des Augenblicks die zukünftige Wohlfahrt des Landes."

Departement de l' Arriége 1804.

„Die Urbarmachungen, indem sie die Arbeit mehren, haben die Erndten und den Viehstand gemindert; wenn damit fortgefahren wird, so droht Unfruchtbarkeit ganzen Kantonen. Die Theilung der Gemeindewälder war eine Calamität."

Departement des bases Pyrénées.

„Auf einer Fläche von 15 — 20 Quadrat-Stunden sieht man keinen Baum mehr von 15 — 18 Schuh hoch."

Digitized by Google

„Die Höhen sind abgeholzt, und die Bevölkerung der benachbarten spanischen Gränze zieht sich wegen Mangel an Holz auf den Höhen, zur Ebene herab."

Département du mont-blanc 1804.

Herr Saussay, Präfekt.

„In den Waldungen bestand vor der Revolution der Hauptreichthum des Departements; sie sind jetzt völlig verwüstet, ungeheure Forsten und sogar mit ihnen die Mittel zu ihrer Wiederherstellung sind verschwunden."

Département des Vosges 1797.

„Die Berge sind verwüstet, die Urbarmachungen und die Theilung der Gemeinde-Waldungen tragen die Schuld dieses Unglücks."

Département de haute Saone.

„Unsere Berge sind entblößt."

Département du Doubs.

„Die Theilung der Gemeindewaldungen hat überall ihren Abtrieb selbst auf Bergen und Felsen zur Folge gehabt."

Département du haut Rhin 1798.

„Die Zerstörung der Waldungen auf dem flachen Lande, wie in den Gebirgen, hat das Klima verändert, den Winden einen Unglück bringenden Zugang gestattet, der die Blüthe des Weinstocks und der Bäume tödtet. Die Regen verwandeln sich in Ueberschwemmungen, die Gebirge in unfruchtbare Felsen, die Thäler in brennende Wüsten."

Département du Nord 1798.

„Das Holzfällen hat den höchsten Gipfel erreicht."

Département de l' Aine 1804.

„Die Staats-Waldungen, welche man an Privatleute verkaufte, verloren in ihren Händen allen Werth, da

Digitized by Google

sie einen schnellen Gewinn beabsichtigen, dieselben rein abgetrieben haben ꝛc. ꝛc. ꝛc."

Nach dieser kurzen Abschweifung kehren wir zu unserem Verfasser Herrn Moreau de Jonnes zurück, welcher den Einfluß der Waldungen 1tens in Bezug auf die örtliche Temperatur, 2tens auf die Häufigkeit und Menge des Regens, 3tens auf die Feuchtigkeit der Atmosphäre, 4tens auf die Quellen und fließenden Wasser, 5tens auf die Winde und die Gesundheit der Luft und 6tens auf die Fruchtbarkeit des Bodens und den gesellschaftlichen Zustand der Völker untersucht, und seine oft meisterhafte Theorie mit einer Menge von Erfahrungen und Thatsachen bekräftiget. Für den vorliegenden Zweck mag es genügen, uns größtentheils an die Thatsachen zu halten, weil jede weitere Verfolgung des Gegenstandes auf zu große Abwege führen müßte.

Da die Waldungen nach unseres Verfassers Theorie im ersten Kapitel, in welchem sich derselbe über den Einfluß der Waldungen, auf die Temperatur der Länder ausspricht, einen ganz andern Einfluß auf das Klima des Festlandes nehmen, als auf jenes der Länder am Meere, so stellt derselbe seine Vergleiche auch in zwei Reihen, nämlich in jene des Festlandes und in jene des Meeresklima.

1tens. Klima des Festlandes.

„Ofen, die Hauptstadt Ungarns, liegt unter dem 47° 29′ der Breite, und Dijon, ehemalige Hauptstadt von Burgund, unter dem 47° 19′; die mittlere Temperatur der erstern Stadt beträgt 10° 6′ Hunderttheile; die der zweiten 11° 55′; der Unterschied beträgt 1° 49. Die Waldungen bedecken den dritten Theil von Ungarn, sie bilden aber nicht den zehnten Theil der Oberfläche des Goldhügel-Departements, von welchem Dijon die Hauptstadt ist.

„Wien in Oesterreich liegt unter dem 48° 12′ der Breite; Troyes, ehemalige Hauptstadt der Champagne,

unter dem 48° 18′; die mittlere Temperatur der erstern Stadt ist 9° 50′; die der zweiten 11° 69′; der Unterschied beträgt 2° 29. Die Waldungen Oesterreichs bedecken zwei Siebentheile seiner Oberfläche; die des Departements der Aube und der Marne nehmen kaum den achten Theil seiner Oberfläche ein."

„Paris liegt unter dem 48° 50′ der Breite; Regensburg unter dem 48° 56′; die mittlere Temperatur der erstern Stadt beträgt 11° 8′; die der zweiten 8° 7′; mithin Unterschied 3° 1′. Die Waldungen bedecken beinahe den dritten Theil von Bayern; wenn man dagegen, um die Ausdehnung derjenigen zu schätzen, welche in dem Landstrich liegen, welcher Paris umgibt, die Departemente der Seine, der Seine und Marne, der Seine und Oise und der Eure und Loire zusammenfaßt, so findet man, daß hier auf einer Fläche von 910 Quadratmeilen, die Waldungen 2000 Kilometer einnehmen, was nicht einmal den achtzehnten Theil derselben ausmacht."

„Brüssel liegt unter dem 50° 50′ und Prag, Hauptstadt von Böhmen, unter dem 50° 5′; die mittlere Temperatur des ersten Ortes beträgt 11°; die des zweiten 9° 7′, der Unterschied ist 1° 93 oder beinahe 2 Grade. Die Waldungen bilden mehr als zwei Siebentheile oder beinahe den dritten Theil von Böhmen, während sie höchstens den achten Theil des — Brüssel umgebenden — Landes bedecken."

„Endlich liegt Leyden in Holland unter dem 52° 10′; und Berlin, Hauptstadt von Preußen, unter dem 52° 31′; die mittlere Temperatur der erstern Stadt beträgt 11° 22′, und die der zweiten 8° oder 8° 5′; der Unterschied ist also 3° 22′, oder 3° 17. Der dritte Theil von Preußen ist mit Waldungen bedeckt, während Holland beinahe gänzlich davon entblößt ist."

Digitized by Google

2tens. Meeresklima.

„Da in diesem Klima der Einfluß der Waldungen demjenigen untergeordnet ist, welchen die große Nähe des Meeres erzeugt, so ist es viel schwerer, seine Wirkungen zu unterscheiden, und für sich zu bestimmen; inzwischen geben die folgenden Beispiele Verschiedenheiten an, die, wie es scheint, dem Vorhandenseyn der Waldungen zugeschrieben werden müssen."

„Stockholm und Petersburg liegen an dem Baltischen Meere unter dem 59° 20′ und 59° 56′ der Breite. Die mittlere Temperatur der erstern dieser Hauptstädte ist 5° 7; die der zweiten 3° 8; der Unterschied beträgt mithin beinahe 2°. Die Waldungen bedecken noch den größten Theil von Rußland, während ihre Ausdehnung in Schweden außerordentlich abgenommen hat, und eine Vergleichung 30jähriger Beobachtungen von Wargentin gezeigt hat, daß daselbst die Kälte der Winter heutzutag weniger streng ist, als ehemals."

„Neapel liegt an den Ufern des mittelländischen Meeres unter dem 40° 50′; Neujork am atlantischen Meere unter dem 40° 40′; die mittlere Temperatur der erstern dieser Städte beträgt 19° 5; die der zweiten 12° 1; der Unterschied ist also 7° 4′. In Italien sind die Waldungen beinahe gänzlich zerstört; in den vereinigten Staaten bedecken sie den größten Theil des Landes."

„Toulon, dessen Umgebungen gänzlich von Wald entblößt sind, liegt unter dem 43° 7′; seine mittlere Temperatur steigt auf 16° 7′; Ipswich in Neu-England liegt in einer Gegend, wo die Wälder noch bestehen, und seine mittlere Temperatur beträgt nicht über 10°, obgleich seine Breite um 29′ mittäglicher ist; der Unterschied ist also 6° 9′."

„Pondicheri liegt auf der Küste von Coromandel unter dem 11° 55′ an einem von Bäumen entblößten Ufer; sei-

Digitized by Google

ne mittlere Temperatur beträgt 29° 5. Guayra, welches gleichfalls in östlicher Lage unter dem 10° 36' liegt, hat eine mittlere Temperatur von 26° 5; der Unterschied beträgt also 3°."

„Die mittlere Temperatur von Nieder-Egypten bis zu Cairo unter dem 30sten Parallelkreis beträgt 22°. Dieses Land, welches eines der ältesten der Welt ist und dessen Civilisation in die früheste Zeiten hinaufreicht, ist der Waldungen gänzlich beraubt; eben so verhält es sich mit den Ufern des Persischen Meerbusens, wo die mittlere jährliche Wärme unter demselben Breitegrade auf 25° steigt, zu Neu-Orleans dagegen unter dem 29° 57'; in der Mitte eines Landes, welches die Künste erst seit 200 Jahren bewohnen und dessen Waldungen noch bestehen, ist die mittlere Temperatur 16° 22'; der Unterschied beträgt also wenigstens 6° bis 8°. Er ist aber noch unendlich viel größer, wenn man den höchsten Grad der Kälte sucht."

„Zu Natchez, welches unter dem 31° 33' der Breite an dem Missisippi liegt, werden die Zuckerrohre und Pomeranzenbäume häufig durch den Frost zerstört; es fällt häufig Schnee und in großer Menge bis an die Ufer des Mexikanischen Meerbusens, und die sumpfigen Wälder erzeugen eine solche örtliche Erkältung, daß jene Erscheinung bis zum 30sten Parallelkreis sich ausdehnt. Ueber diese Gränze hinaus kennt man kein Beispiel hievon; aber in Ober-Louisiana bewirkt die große Menge fließender Wässer und die ungeheure Ausdünstung der Waldungen ein Sinken der Temperatur bis zu dem Grade, daß jeden Winter der Thermometer mehrere Wochen hindurch auf 22° bis 28° unter Null fällt, und daß man zu St. Louis unter dem 38° 24' vom Jahre 1802 an 3 Jahre hinter einander über den breiten Missisippi-Strom schon vor Ende des Monats Dezember auf dem Eis gehen konnte. Es wäre merkwürdig zu wissen, welche Temperatur zu derselben Jahres-

Digitized by Google

zeit das Wasser des Guadalquivir und der Guadiana hat, welche in unserer Erdhälfte unter gleicher Breite, aber in einer von Waldungen entblößten Gegend fließen."

„Zu St. Louis am Senegal unter dem 15° 53′ steigt unter dem Einfluß einer durch das Zurückprellen der Hitze von dem Sande der Wüsten erhitzten Atmosphäre die mittlere Temperatur nach den Berechnungen, welche sich auf Grundlagen stützen, die Golbery lieferte, auf 32° 50.′ In dem holländischen Gujana, näher am Aequator, zu Surinam, steigt sie auf 25° 38′; dieß gibt einen Unterschied von 7°, der dem Einfluß der Waldungen von Wurzelträgern *), in deren Mitte die Stadt liegt, zugeschrieben werden muß."

„Wir denken, es sey überflüssig, die Zahl dieser Beispiele zu vermehren; diejenigen, die wir hier zusammenstellten, beweisen zur Genüge den Unterschied der Temperatur der unter einem und demselben Parallelkreis liegenden bewaldeten und entwaldeten Orte, daß, bei außerdem gleichen Umständen der mittlere Stand der atmosphärischen Wärme sinkt, und zwar um mehrere Grade, wenn die Ausdehnung der Waldungen beträchtlich ist, und daß er dagegen durch ihre Zerstörung und Ausrottung verhältnißmäßig steigt."

Nach einer Mittelzahl, sagt der Verfasser, indem er mehrere Beispiele aufgeführt hat, kann man den Einfluß der Wälder in Europa, wo er sich theilweise äußert, nämlich in Bezug auf die Temperatur, 2° 40′ und in Amerika auf 5° anschlagen.

Geht aus allen diesen Parallelen der Beweis hervor, daß nicht allzu große Waldverwüstungen das Klima eines Lan-

*) „Wurzelträger heißt die große amerikanische Baumart, deren Zweige auf den Boden herabhängen und hier wieder Wurzeln ausschlagen."

Digitized by Google

des erhöhen und die Kultur zugangbarer machen, so sind jene Thatsachen nicht minder wichtig, welche beweisen, in welchen traurigen Zustand Länder fallen können, in welchen es für die Waldausrottungen keine Grenzen gab. Die unfruchtbaren Heiden und die tiefen Sümpfe der brittischen Inseln; Irlands, von Pflanzen entblößter nackter Boden ꝛc. ꝛc. tragen in ihrem Innern zu deutliche Spuren, daß einst große üppige Waldungen jene Gegenden zierten, welche heut für die Kultur verloren sind.

Die Thatsachen, durch welche der Verfasser seine Theorie über den Einfluß der Waldungen auf die Häufigkeit und Menge des Regens (zweites Kapitel) unterstützt, setzen es außer Zweifel, daß die Waldungen auf der Ebene oder richtiger gesagt, im Flachlande auf die Regenmenge fast gar keinen, dagegen jene im Gebirge darauf den mächtigsten Einfluß nehmen. Die hier folgende erste Tabelle bewahrheitet jenen ersten, die zweite den andern Satz.

I.

Breitegrade	Bewaldete Länder	Regenmenge Zoll.	Lin.	Mill.	Entwaldete Länder	Regenmenge Zoll.	Lin.	Mill.
40°	Neu-York	32	—	= 866	Neapel	35	—	= 974
42°	Charleston	36	1	= 975	Rom	36	4	= 988
45°	Turin	28	—	= 758	Grenoble	29	—	= 785
46°	Astrakan	24	1	= 652	La Rochelle	22	8	= 614
48°	Wien	16	—	= 443	Paris	17	11	= 485
48°	Weißenburg	25	11	= 702	Troyes	22	4	= 605
48°	Ofen	16	1	= 381	Chalons sur Marne	16	9	= 459
49°	Mannheim	21	6	= 582	Bayeux	20	—	= 541
50°	Regensburg	18	—	= 487	Cambrai	15	4	= 415
51°	Wittenberg	18	9	= 508	Rotterdam	19	1	= 841

II.

Breitegrade	Niedere Lagen	Regenmenge Zoll.	Lin.	Mill.	Breitegrade	Hohe Lagen	Regenmenge Zoll.	Lin.	Mill.
14°36	Fort Royal a. Martinique	81	6	=2207	14°37	Morne Eduard auf Martinique	954	—	=2550
18°45	Leogane auf St. Domingo	50	—	=1353	18°35	Tivoli auf St. Domingo	100	—	=2732
20°25	Ebene von Trou daselbst	54	7	=1477	20°	Gebirge von Borgne	340	1	=9207
20°	Fort Dauphin daselbst	55	11	=1514	20°	Marmelade	100	—	=2732
29°57	Neu-Orleans in Louisiana	39	—	=1056	31°33	Natchez	48	—	=1299
44°50	Bordeaux	24	3	= 656	44°45	Parma	31	7	= 856
46°12	Genf	20	—	= 54	46°50	Chur	32	2	= 871
47°19	Dijon	24	2	= 654	47°22	Zürich	30	2	= 817
47°47	Auxerre	23	2	= 627	47°49	Mühlhausen	28	4	= 767
51°56	Rotterdam	19	1	= 517	51°31	Göttingen	24	10	= 672

Digitized by Google

Der Verfasser glaubt demnach, daß in der heißen Zone die Regenmenge bei einer Erhöhung von 500 Metern auf das sechsfache durch die Waldungen gesteigert werden könne, wenn ihre Masse auf die Wolken einwirke, und daß in der gemäßigten Zone ein Höhenunterschied von 50 Metern hinreiche, um in der jährlichen Regenmenge einen Unterschied von einem Viertel zu erzeugen. „Es liegt also" sagt der Verfasser, „nicht außerhalb den Gränzen der menschlichen Betriebsamkeit, wie auf den Blitz, so auch auf den Regen einzuwirken, sein Herabstürzen zu veranlassen, ihm eine beliebige Richtung zu geben, und seine Menge mit den Bedürfnissen des Ackerbaues und der Schifffahrt auf Kanälen und Flüssen ins Verhältniß zu setzen" ꝛc. ꝛc.

„Endlich," sagt er weiter, „gelangt man zu der Gewißheit, daß es nicht die Fortschritte des Ackerbaues in den Ebenen sind, denen man die zunehmende Verminderung des Regens im mittägigen Europa zuzuschreiben hat, sondern daß der Grund hievon allein in der Ausrottung der Wälder, welche die Gebirge bedeckten, zu suchen ist. Hieraus folgt, daß die Uibel, die eine Folge davon sind, und die sich im Laufe der Zeit nothwendig vermehren und vergrößern müssen, nicht unter die Zahl der Plagen zu setzen sind, von denen das menschliche Geschlecht unvermeidlich heimgesucht wird, sondern, daß es vielmehr in der Macht menschlicher Klugheit und Vorsicht liegt, ihnen Einhalt zu thun, und ihrer Wiederkehr vorzubeugen."

In dem dritten Kapitel, welches von dem Einfluße der Waldungen auf die Feuchtigkeit der Atmosphäre handelt, sagt der Verfasser: „Unter allen Kräften, auf deren Wirkung der mächtige Einfluß des Klimas beruht, nimmt die atmosphärische Feuchtigkeit den ersten Rang ein. Sie ist es, die das Bild der Länder des Erdballs verändert, und den Unter-

schied zwischen den amerikanischen Savanen und den sandigen Wüsten Afrikas erzeugt, ein Unterschied, so bedeutend vielleicht, als der der Länder zweier Planeten, die durch unermeßliche Räume getrennt sind."

„Die Ursachen der Feuchtigkeit liegen eben so, wie die des Regens, in den, aus dem Meere und den Flüssen aufsteigenden Dünsten, in dem Wegführen derselben durch die Winde und in der Wirkung der Wälder und Gebirge, welche dahin geht, jene Feuchtigkeit für eine Gegend bleibend zu machen" ꝛc. ꝛc.

„Ein feuchtes Land ist ungesund, aber es ist fruchtbar oder geschickt, es zu werden; es stellt die Natur in ihrer Kindheit dar; eine glückliche Sorgfalt kann von ihm die köstlichsten Gaben erhalten" ꝛc. ꝛc. ꝛc.

„Die Verdünstung der Wälder ist nach der, der Gewässer die mächtigste Ursache der Feuchtigkeit der Luft." ꝛc. ꝛc.

„Die Kühle der Wälder, die während der Hitze unseres Sommers so angenehm scheint, ist nichts anders als die örtliche Abnahme der Temperatur, welche durch die Wassermenge erzeugt wird, die von den Bäumen ausgedünstet und von der Atmosphäre getragen wird. Man erlangt den Beweis hiervon, wenn man den Hygrometer schnell bis zu dem höchsten Grade von Feuchtigkeit fortrücken sieht, sobald man ihn in einem Walde der freien Luft aussetzt. In der heißen Zone ist die Menge der Ausdünstung der Wälder so groß, daß man dort dieses Instrument nicht gebrauchen kann, um den Grad derselben anzeigen zu lassen, der weit über das Ende der Skala hinausreicht" ꝛc. ꝛc.

„Jeder Grad der mittlern Wärme verdünstet in der gemäßigten Zone eine Quantität Regenwasser, die, nachdem die Orte entwaldet sind oder ihre alten Wälder noch besitzen, auf folgende Weise verschieden ist:

Digitized by Google

Breitegrade	Bewaldete Länder	Regenmenge	Entwaldete Gegenden	Regenmenge	Unterschied	
		Mill.		Mill.	Mill.	Lin.
40°	Neu-York	72	Neapel	31	4	oder 18
42°	Boston	85	Rom	30	55	" 25
46°	Astrakan	73	La Rochelle	38	40	" 18
48°	Weißenburg	50	Paris	32	18	" 8
51°	Göttingen	58	Dünkirchen	37	21	" 9
51°	Wittenberg	48	London	45	3	" 2
52°	Berlin	66	Utrecht	55	11	" 5
55°	Lunden	79	Edinburg	69	10	" 5
59°	Petersburg	135	Upsala	70	65	" 29

„Nach der Durchschnittszahl von 18 Reihen von Beobachtungen verdünstet mithin in entwaldeten Ländern, wie Italien, Frankreich, England, Schottland, Holland und das südliche Schweden, jeder hunderttheilige Grad der mittlern Wärme 44 Millimeter oder etwas weniger als 20 Linien Regenwasser."

„In waldreichen Ländern, wie die Vereinigten Staaten, das Königreich Astrakan, Baiern, Hannover, Sachsen, Preußen, ein Theil von Schweden und das westliche Rußland, muß dagegen dasselbe Maß der Wärme 74 Millimeter oder 33 Linien Regen verdünsten, woraus sich ergibt, daß, wenn alle übrigen Verhältnisse gleich sind, allein durch den Einfluß der Wälder auf einen hunderttheiligen Grad der mittlern Temperatur in den waldreichen Ländern der gemäßigten Zone ein Mehrbetrag von 30 Millimeter oder 11 bis 12 Linien Regenwasser kommt" ꝛc.

„Das Maß der Schwängerung der Atmosphäre mit Feuchtigkeit durch diese Ursache hängt von der Ausdehnung der Wälder, der Höhe ihrer Lage, der Wirkung der Winde, den die Verminderung der Feuchtigkeit bewirkenden Ver-

Digitized by Google

hältnissen, den Familien und Gattungen der Gewächse, ihrem Alter und ihrer Lebenskraft ab."

„Es findet ein mehr als die Hälfte betragender Unterschied zwischen der Verdünstung dieser oder jener Art von Bäumen, und folglich auch zwischen dem Maße der Feuchtigkeit Statt, welche die Luft durch die eine oder andere empfängt."

„Zwischen zwei Wäldern, die bloß durch die Beschaffenheit ihrer Bäume verschieden sind, kann mithin ein viel größerer Unterschied der Feuchtigkeit Statt finden, als der ist, welcher zwischen der Verdünstung der Meere und der Verdünstung der Flüsse und Seen besteht."

Der Einfluß der Wälder auf die Quellen und Gewässer (viertes Kapitel) dürfte wohl von Niemand mehr bezweifelt werden, der jemals in Gebirgswaldungen gelebt hat.

„Wenn die Entfernung des Meeres oder die, die Feuchtigkeit anziehende Beschaffenheit der Oberfläche des Landes, oder die Richtung der herrschenden Winde der Uebertragung der Meeresdünste hemmend entgegenwirken; so ist die erste Quelle des Regens verstopft; und wenn die Erhebungen des Bodens gering und von Bäumen entblößt sind, so können sie nicht auf die Regenwolken einwirken, die ihren Weg fortsetzen und ihre wohlthätigen Regenspenden verweigern."

„Tragen dagegen günstige Winde die Meeresdünste verbunden mit denen der fließenden und stehenden Gewässer des Festlandes periodisch herbei; setzen sich die hohen, mit Wäldern bekleideten Gebirge ihrem Uebergange wie ein Damm entgegen; häufen sie dieselben an ihren Abhängen an; verdichten sie sie durch den niedrigen Stand ihrer Temperatur, und wandeln sie ihre Wolken in unermeßliche Gletscher oder in Regenströme um; so ergibt sich daraus für das Land, in welchem sich diese Erscheinungen darstellen,

Digitized by Google

ein hydrographisches System, dessen Verzweigungen sich erstaunlich ausdehnen, und mit ihren Armen wie der Ganges und Burampouter mehr als 3000 Quadratmeilen umfassen können" ꝛc.

Nach den weitern Folgerungen zeigt sich nach unserm Verfasser, „daß die Wälder von Nord-Amerika den am atlantischen Weltmeer liegenden und den im Innern befindlichen Landschaften eine Regenmenge verschaffen, welche ihre Flüsse anschwellt, und deren Masse um 286 englische Cubikmeilen oder nahe an 32 Cubikmeilen, 25 Meilen auf den Grad gerechnet, diejenige übersteigt, welche die Flüsse dieses Landes empfangen würden, wenn dasselbe seiner Wälder beraubt wäre."

„Der Einfluß der Wälder ist es, welchem man diesen Ueberschuß zuzuschreiben hat, der alle diese Ströme, diese Seen, diese Flüsse unterhält, deren Fläche 16 bis 17000 Quadratmeilen beträgt und beinahe 2 Dritttheilen der Fläche von Frankreich gleich kommt" ꝛc.

„Um Flüsse auszutrocknen, ist es folglich hinreichend, die Wälder auszurotten, welche die Berge bedecken, in denen sie ihren Ursprung nehmen, was durch traurige Erfahrungen vollständig bewährt ist" ꝛc.

„Will man hiernach Quellen hervorrufen, und durch die Vereinigung derselben das Entstehen von Flüssen bewirken; will man die Masse des, den Strömen und den für Schifffahrt und Wässerung angelegten Kanälen zuströmenden Wassers vermehren, so genügt es, alle von Gehölzen entblößten Höhen eines Landes mit solchen zu besetzen" ꝛc.

„Indem die Länder des südlichen Europa's die Verkettung dieser Erscheinungen verkannten und ihre Wälder ausrotteten, haben sie ihre Flüsse ausgetrocknet, ihren Boden unfruchtbar gemacht."

„Der Einfluß der Wälder auf die Winde und die Gesundheit der Luft" (fünftes Kapi-

tel) hat sich durch zu viele traurige Folgen in entwaldeten Ländern kennbar gemacht.

„Die Wälder wirken auf eine dreifache Weise auf die Winde: mechanisch, indem sie ihrer Richtung ein Hinderniß entgegensetzen; physisch, durch das Vermögen, welches sie besitzen, die Temperatur und den hygrometrischen Zustand der Atmosphäre zu verändern; und endlich chemisch, indem sie die Eigenschaften der Luftströme modificiren" ꝛc.

„Die übermäßige Heftigkeit und Häufigkeit der Winde ist nicht minder verderblich, als das Stillstehen der Luft, und macht die Länder, deren Wälder ausgerottet wurden, unfruchtbar. Großbritannien, dasjenige Land, in welchem der Ackerbau am meisten durch die Industrie begünstigt wird, in welchem aber die Wälder auf den 22ten Theil des Gebiethes beschränkt sind, ist zugleich dasjenige Land des westlichen Europa, das die wenigsten Wälder und die meisten ungebauten Ländereien hat. Nach Angabe der Ackerbaugesellschaft gibt es in England und Wallis 7,888,777 ungebautes und nur 39,027,156 Acker gebautes Land. In Schottland beträgt die Fläche der ungebauten Ländereien 14,213,224 Acker und die des gebauten Landes 12,151,471 Acker; es gibt mithin in Großbritannien 22,102,001 Acker ungebautes und 51,178,627 Acker gebautes Land. Daher ist in einem derjenigen Länder, die in der neuern Civilisation den ausgezeichnetsten Rang einnehmen, bis auf 1/7 die Hälfte des Gebietes ungebaut und zu einem großen Theile unfruchtbar geworden, durch die Heftigkeit der Winde, deren Ungestüm zu brechen, kein Wald vorhanden ist" ꝛc.

„Die Wälder erniedrigen die Temperatur, vermehren die Feuchtigkeit der Atmosphäre, und steigern, wenn sie hoch liegen, die jährliche Regenmenge. Ihre Ausrottung bewirkt das Gegentheil" ꝛc.

„Der Mensch verändert mithin die Eigenschaften der Winde, indem er die Wälder zerstört. Mancher Wind-

strom, der trocken, reißend und brennend heut zu Tage die Erndten verzehrt und das Verderben der Pflanzen verursacht, war vor einigen Jahrhunderten frisch, feucht und befruchtend. Er durchstrich damals bewaldete Gegenden, welche heut zu Tage ihrer Gewächse beraubt sind und von keinem fließenden Wasser mehr befruchtet werden" ꝛc.

„Unter die Grundursachen der Beförderung des Landbaues der Staaten und folglich auch unter die der Begünstigung der Volkswirthschaft überhaupt, muß mithin die nützliche, nothwendige, unerläßliche, physische Wirkung der Wälder auf die Winde gezählt werden, weil durch sie geringere Abwechslungen in dem Klima und damit eine größere Zahl der Naturprodukte, ein sicherer Erfolg der landwirthschaftlichen Unternehmungen und eine beschränktere Gewalt der, dem Leben und Glück der Menschen verderblichen Unregelmäßigkeiten der Witterung gegeben sind."

Der Einfluß der Waldungen auf die Gesundheit des Menschen ist weiter durch eine Menge Thatsachen und durch das Verhältniß der Sterblichkeit zwischen bewaldeten, unbewaldeten und solchen Orten, wo die Waldungen in sumpfigen Niederungen vorkommen, bewiesen, die des Raumes wegen nicht angeführt werden können; besonders ist der Einfluß auf die Wechselfieber sehr herausgehoben.

„Folglich," sagt der Verfasser, „sind die Wälder eine der ersten Grundlagen der Fruchtbarkeit der Staaten und der öffentlichen Wohlfahrt, sey es nun durch ihren physischen Einfluß oder durch die mechanischen Wirkungen, die sie auf die klimatischen Agentien und in Folge dessen auf den ganzen gesellschaftlichen Zustand äußern" ꝛc.

Im sechsten Kapitel, welches den Einfluß der Waldungen auf die Fruchtbarkeit des Bodens, und den gesellschaftlichen Zustand der Völker beschreibt, sagt der Verfasser: „In gebirgigen Ländern zieht die Ausrottung der die Höhen bedeckenden Wälder ihren Einwohnern ungesäumt

Digitized by Google

die Strafe für ihre Unvorsichtigkeit zu. Verderbliche Erdfälle bedrohen die Thäler, der Regen schwemmt die Dammerde der höhern Gegenden ab, die dann in Kurzem von Gewächsen entblößt, aufhören auf die Dünste der Atmosphäre zu wirken und zur Bewässerung der Ebenen beizutragen" ꝛc. ꝛc.

Die zunehmende Beschränkung der Flora beruht allerdings wesentlich auf der geographischen Vertheilung der Gewächse und auf der Vertheilung des Wärmestoffes; wenn aber die Wälder den Wärmegrad so mächtig zu verändern vermögen, daß sie einen Temperaturunterschied von 8 Graden des hunderttheiligen Thermometers veranlassen, wovon ein Grad in unsern Klimaten 174 Metern senkrechter Höhe gleichkommt, so ist es augenfällig, da die zerstreuten Waldungen Europa's einen Temperatur-Einfluß von 2° 40′ äußern, daß ihre Wirkung einer Höhe von 435 Metern gleich gestellt werden kann. Hiernach begreift man leicht nach des Verfassers Worten „welche mächtige Wirkung auf die Fruchtbarkeit eines Landes, auf die Wahl, die Natur und Ertrag seiner Gewächse das, so zu sagen, künstliche Klima äußern muß, welches die Wälder ꝛc. ꝛc. verschaffen." ꝛc. ꝛc.

„Eine Verminderung der mittlern Temperatur von 2½° würde Calabrien das herrliche Klima wieder geben, dessen es genoß, als die Griechen vor 30 Jahrhunderten sich daselbst niederließen. Eine Erhöhung der mittlern Wärme von gleichem Betrag würde Baiern und Ungarn die Vortheile gewähren, welche sich in den schönen Gegenden Flanderns und des nördlichen Frankreichs vereinigt finden. Um dieses zu bewirken, wäre bloß nothwendig, daß Großgriechenland durch ausgedehnte Baumpflanzungen die Wälder wieder gegeben würden, die dasselbe ehemals beschatteten, und daß die sumpfigen Wälder an den Ufern der Donau ausgelichtet, trocken gelegt, und auf

Digitized by Google

die für die Bedürfnisse der Bevölkerung nöthige Ausdehnung beschränkt würden. Durch ihren unmittelbaren Einfluß auf die Temperatur äußern die Wälder ungeheure Wirkungen auf die Fruchtbarkeit des Bodens, seine Erzeugnisse und deren Reichlichkeit oder Seltenheit." ꝛc. ꝛc.

„Der Ausrottung der Wälder muß man die auffallenden Veränderungen zuschreiben, welche Ursachen sind, daß wir sowohl die — einst durch die Fruchtbarkeit ihres Bodens berühmten — Länder, als auch Gegenden nicht mehr kennen, in welchen man nichts mehr von der Rauheit findet, die ehemals den Anbau nützlicher Gewächse nicht zuließ. Die Fruchtbarkeit der Abhänge des Atlas, an welchem der Garten der Hesperiden lag, ist mit ihren Wäldern und Gewässern verschwunden. Die glücklichen oder kanarischen Inseln des Alterthums bieten — nunmehr ihrer Gehölze beraubt — nur ausgetrocknete Felder dar. Der Archipel des grünen Vorgebirges, dessen Wälder verwüstet sind, zeigt auf allen Seiten seine nackten, von der Sonne verbrannten Felsen; ein Jahrhundert war hinreichend, die Wälder der kalkigen Antillen zu erschöpfen, ihre Gebirge zu entblößen, ihre Quellen versiegen zu machen, sie des Regens zu berauben, verderbliche Dürre über sie zu bringen, und ihre gänzliche Unfruchtbarkeit vorzubereiten" ꝛc. ꝛc.

„Mit Ausschluß der torfigen Böden sind alle diejenigen, welche von den Wäldern mit den Resten ihrer Blätter, ihrer Früchte und ihrer Zweige gebildet wurden, die fruchtbarsten des Erdballs und die einzigen, die die Mühe des Landmannes mit reichlichen Zinsen bezahlen. Der vegetabilische Humus, mit welchem die Wälder Belgiens und Galliens den Boden dieser Länder bedeckt haben, ist es, der sie mit dem Vorzug begabt hat, den sie vor dem größern Theil der europäischen Länder behaupten; vor dem einen Theil, weil er noch von feuchten und sumpfigen Wäldern beschattet ist; vor dem andern, weil er sogleich nach den

ersten Einwanderungen, der Menschen seiner Wälder beraubt worden ist" ꝛc. ꝛc.

„Man ist im ersten Augenblick nicht im Stande, den ganzen Umfang der traurigen Wirkungen zu erfassen, die der Mangel an Holz für die Bewohner eines Landes nach sich zieht, dessen Wälder durch die Unvorsichtigkeit der Menschen, oder die großen Revolutionen der Erde zerstört worden sind. Auf alle häusliche und öffentliche Angelegenheiten äußert dieser peinliche Mangel seinen Einfluß. Bisweilen, sagt ein Reisender, habe ich auf den Hebriden eine gefährliche Schifffahrt von 70 englischen Meilen unternehmen sehen, bloß um das nöthige Holz zu Erbauung einer Scheune, zu Verfertigung eines Pfluges zu erlangen, oder bloß um so viel zu finden, als zu einem Schaufelstiel nöthig war. Auf den Inseln, die von der Halbinsel Armorika losgerissen worden, und während eines Theiles des Jahres durch ein fruchtbares Meer davon getrennt sind, ißt man häufig die Speisen nur halb gekocht, weil der Auswurf des Viehes das einzige Heitzmittel ist, das man hat, und selbst dieser sehr selten ist. Man war in den neuesten Zeiten genöthigt, mehrere dänische Niederlassungen auf Grönland zu verlassen, weil das Meer denselben kein Flößholz mehr zuführte, das einzige, das man in diesem eisigen Lande haben konnte."

„Man braucht endlich nicht aus den Ringmauern unserer Hauptstädte herauszugehen, um Zeuge der schrecklichen — durch den Holzmangel veranlaßten — Wirkungen zu seyn, indem namentlich von London aus öffentlichen Aktenstücken bekannt ist, daß kein Winter vorbeigeht, in welchem nicht mehrere Personen erfrieren."

„Das Daseyn der Wälder oder ihre Ausrottung wirkt mit gleicher Macht auf die Ereignisse, wie auf die Individuen; diese, wie jenes erzeugt Hülfsquellen oder führt nicht minder große Entbehrungen herbei. Um sich davon zu

Digitized by Google

überzeugen, darf man sich nur erinnern, daß Schweden seit mehr als einem Jahrhundert, so zu sagen, bloß von seinem Bauholze lebt, und daß England genöthigt ist, dasjenige sämmtlich zu kaufen, von welchem es seine ungeheure Flotten baut. Spanien, das durch die Schönheit seiner Häfen und seine glückliche Lage zur Herrschaft über das Weltmeer und das mittelländische Meer berufen zu seyn scheint, ist auf immer aus der Zahl der Seemächte ausgestrichen, weil seine Wälder ausgerottet sind, und weil es, um mit fremdem Holze Flotten zu bauen, wie England einen unermeßlichen Handel haben müßte, der hundert verschiedene Völker zu dieser kostspieligen Unternehmung beizusteuern nöthigt."

„Um die Wichtigkeit der Wälder bei dem gegenwärtigen gesellschaftlichen Zustande Europa's zu zeigen, genügt es, anzuführen, daß die Seemacht, welche die Flotten seiner 23 Mächte bilden, 410 Linienschiffe, 386 Fregatten, 1688 Kriegsschiffe von niedrigerem Rang, im Ganzen 2464 Segel beträgt. Die Handelsschiffe von Frankreich und England allein, halten 4,640000 Tonnen, was 20 bis 23000 Fahrzeuge von 2 bis 300 Tonnen ausmacht. Man kann mithin die Zahl der europäischen Fahrzeuge, die die Meere durchschneiden, sicherlich nicht unter 35 bis 40000 annehmen."

„Die Dauer der Linienschiffe beträgt ungefähr 20 Jahre; die der übrigen Fahrzeuge kann man auf die Hälfte dieser Zeit anschlagen; woraus sich ergibt, daß der Verbrauch eines Jahrhunderts auf 2030 Linienschiffe und 350,000 andere Kriegs- oder Handelsfahrzeuge steigt."

„Wenn man die Durchschnittszahl für das Gewicht des Rumpfes eines Schiffes von 74 bis 120 Kanonen ausmittelt, so findet man, daß die Wälder Europa's in 100 Jahren für die Linienschiffe allein eine Masse Bauholz liefern müssen, die sich auf 3,400,000 metrische Tonnen, jede

Digitized by Google

zu 1000 Kilogramme, beläuft. Schlägt man die Dauer der Fregatten auf 10 Jahre an, so würde ihr Verbrauch in nicht weniger als 4000 Stück für ein Jahrhundert bestehen, und das sämmtliche Gewicht des zu ihrer Erbauung verwendeten Holzes betrüge ungefähr 2,800,000 metrische Tonnen."

„Nach einer annähernden Berechnung, für welche die zu Grund liegenden Zahlen öffentlichen Aktenstücken entnommen sind, muß man mithin nur allein für die Erbauung der Kriegsschiffe vom ersten und zweiten Range, die während eines Jahrhunderts die europäische Seemacht bilden, in den Waldungen dieses Welttheils eine Menge ausgesuchter Bäume fällen, die ungefähr 6,200,000 schwere Tonnen, zu 1000 Kilogrammen, Bauholz abwerfen. Nimmt man nach der Tafel von Fenille die Durchschnittszahl für das Gewicht der Eiche und der Tanne, so findet man dasselbe gleich 25 Kilogrammen für den Kubikfuß im Zustande der vollkommenen Austrocknung, wonach der Verbrauch an jenem Holze nahe zu 250 Millionen Cubikfuß beträgt."

„Uebrigens ist diese erschreckliche Menge nur die Hälfte von der, die man aus den Wäldern verlangen muß, um davon taugliches Holz für den Bedarf der Marine zu erhalten; denn das um seiner Form oder mangelhaften Beschaffenheit willen ausgeschossene, das seiner Bestimmung entzogene, das während des langen Transportes verloren gehende oder auf den Werften durch Insekten oder verwüstende Kryptogamien zerstörte Schiffbauholz kommt der Menge des verarbeiteten gleich; es übertrifft sie vielleicht und man bedarf somit in Europa während eines Jahrhunderts nicht weniger, als 500 Millionen Cubikfuß Eichen- und Tannenholz aus den Wäldern, um die Linienschiffe und Fregatten der Seemächte zu bauen. Nun rechnet man nach einer Reihe von Mittelzahlen, daß ein zum Schiffsbau tauglicher Baum 25 Cubikfuß abwirft und daß auf die

Digitized by Google

Hectare nur 8 (solcher ?) Bäume kommen. Man bedarf mithin 20 Millionen Bäume, die bloß 2,500,000 Hectaren einnehmen würden, wenn 100 Jahre zur Vollendung ihres Wachsthums hinreichend wären; da sie aber mehr als die doppelte Zeit erfordern, so bedarf man allein für diesen Theil der Kriegsmarine unseres Welttheils einen Wald von 5 Millionen Hectaren oder 500 Myriameter gleich 2000 (französische) Quadratmeilen."

„Man kann mit vieler Wahrscheinlichkeit annehmen, daß die Erbauung der 350000 andern Kriegs- und Handels-Fahrzeuge, die freilich unendlich kleiner sind, deren Zahl aber auch 171mal beträchtlicher und deren Dauer weit kürzer ist, eine Holzmenge verzehrt, die nicht geringer ist, als die, welche die Schiffe vom ersten und zweiten Rang erfordern. Daraus kann man schließen, daß in Europa 4000 (französische) Quadratmeilen Wald allein in dem Zeitraum eines Jahrhunderts ausgehen werden, ohne ein anderes Bedürfniß der Gesellschaft zu befriedigen, als das des Seehandels und seiner bewaffneten Beschützung."

„Diese Waldfläche ist das Doppelte von der, die Frankreich besitzt, sie ist zehnmal größer, als die Waldfläche, welche die deutschen Rheinprovinzen besitzen; sie gleicht dem 26fachen Betrag der von Schottland, dem 20fachen der von Belgien und dem 72fachen der von England."

„Es ist mithin gewiß, daß der gegenwärtige Stand derjenigen europäischen Wälder, die zur Abholzung für die Bedürfnisse des Seewesens geeignet sind, dem ungeheuren Verbrauch für die Kriegs- und Handelsmarine keineswegs entspricht."

„Inzwischen ist kaum ein und ein halbes Jahrhundert verflossen, seit sich jener Verbrauch vergrößert hat, und schon wird der Mangel an Bauholz von dem Kanale La Manche bis zum adriatischen Meere und vom Guadal-

Digitized by Google

quivir bis zu dem Rheine fühlbar. Es ist sehr zweifelhaft, ob die Wälder, die an den Ufern der ins baltische Meer fallenden Flüsse liegen, für eine eben so lange Zeit jenes Bedürfniß decken können, und man kann die Zeit voraussehen, wo durch den Einfluß, den die Ausrottung der europäischen Wälder auf die großen geschichtlichen Begebenheiten äußern wird, in der alten Welt keine andere Seemächte mehr bestehen werden, als diejenigen, welche über die tropischen Wälder verfügen, und die Bäume von Guyana und Australien zum Bau derjenigen Schiffe verwenden können, die bestimmt sind, die Herrschaft der Meere und den Welthandel streitig zu machen.

An diese höchst interessanten Data wollen wir es nun versuchen, unsere Ansichten mit Bezug auf unser Vaterland anzulehnen, da der Gegenstand mannigfachen Stoff anbietet.

(Fortsetzung im nächsten Hefte.)

2.

Geht der Borkenkäfer nur kranke, oder geht er auch gesunde Bäume an?

Ein Beitrag zu dem Aufsatze II. B. 2. Hft. von dieser Zeitschrift.

Mit Vergnügen habe ich aus dem interessanten Aufsatze Seite 98 des II. Bandes 2. Hft. dieser Zeitschrift ersehen, daß ich über die Eigenschaften des Borkenkäfers (Dermest. typogr.) mit Ihnen gleiche Ansichten und Erfahrungen habe, welche ich daher so frei bin, hier mitzutheilen.

Bei meinem Dienstantritte zu Horžowitz im Jahre 1806 fand ich die meisten Fichtenstrecken, in welche der Holzschlag verlegt war, mehr und weniger vom Borkenkäfer ergriffen. Ueber 4000 Kohlklafter von $\frac{1}{4}$ böhm. elliger

Scheitlänge waren in frühern Jahren von dürrem Holze erzeugt worden, und noch mehr stand über den Sommer wieder entnadelt, entrindet und sichtbar angegangen da. Der Anblick einer solchen Verwüstung war mir neu, und erweckte in mir nicht geringe Besorgnisse für die Zukunft.

Um den Ursachen, welche eine so bedeutende Trockniß herbeigeführt hatten, auf den Grund zu kommen und hieraus die Belehrung zu schöpfen, wie dem Uebel Einhalt zu thun wäre, geboth die Nothwendigkeit, über die Entstehung und Dauer der Trockniß genaue Erkundigung einzuziehen. Hieraus ergab sich, daß der Uebelstand seit 20 bis 25 Jahren daure, und nach dem Auszug der alten Birken aus den halbschlagbaren Nadelholzstrecken entstanden sey. Früher wußte sich Niemand einer solchen Erscheinung im ganzen Umfange der Wälder zu erinnern. —

Die ersten Dörrlinge entstanden um die Kohlplätze, man ließ sie aufklaftern; in die geöffneten Lücken drang der Wind und verursachte häufige Windfälle. Je mehr sich nun diese Lücken durch den Auszug des umgeworfenen Holzes vergrößerten, um so mächtiger zeigte sich der Einfluß der Winde, die Windfälle vermehrten sich und mit ihnen die Trockniß. Bald war sie allgemein und zerstörte die schönsten Bestände im besten Wuchse.

Wie aber die Trockniß in das schlagbare Holz kam, wußte man mir nicht zu erklären. Einige suchten die Ursache in dessen Ueberständigkeit.

Auf diese Aussagen der Oberjäger und Förster, verfügte ich mich vor Allem in jene Gegenden, wo noch einige Reste von alten Birken in halberwachsenem Fichtenholze zu Ende gekohlt waren, und fand, daß das Holz unausgerückt am Orte der Erzeugniß verkohlt wurde und die Kohlung rücksichtslos an zerstreut liegenden Plätzen geschah, wie sie in dem gelichteten Fichtenbestande am bequemsten anzulegen war. Bei der Füllung der stehenden Meiler wirkte das

Digitized by Google

Feuer bis auf die Krone der nächsten Stämme; der Rauch, durch schwere Luft niedergedrückt, umhüllte ganze Strecken und bewies seine Schädlichkeit schon dadurch, daß er, so weit er drang, alles Wild und alle Vögel verscheuchte. Durch das gesammelte Deckwerk um die Kohlplätze waren alle Wurzeln ihrer natürlichen Bedeckung — des Mooses — beraubt, durch die Kohlenausfuhr niedergefahren und selbst das Holz durch Anstoß der Wägen, vorzüglich aber durch Abrinden vieler Stämme zur Eindeckung der Köhlerhütten mannigfaltig beschädigt. Auch die Fällung der Birke, welche kein unterdrücktes, vielmehr ein vorherrschendes Holz im Nadelwalde war, schien nicht mit gehöriger Vorsicht geschehen zu seyn, weil viele Stämme gestreift und sichtbar erschüttert waren.

Der ganze Zustand der Strecke verrieth, daß das Nadelholz durch lange Jahre an den gemeinschaftlichen Stand mit der Birke gewohnt, ihren Auszug fühle, indem es dadurch der bisherigen Stütze gegen heftige Winde und zugleich des Schutzes gegen die Schädlichkeit heißer Sommer beraubt war. — Die Folge hat die Richtigkeit dieser Ansichten bestätigt; denn die beschriebenen Strecken hatten mit den frühern — auf gleiche Art behandelt — ein gleiches Schicksal.

Nach so vielen traurigen Beweisen ließe sich wohl nicht länger daran zweifeln, daß der Auszug alter Birken in halbschlagbarem Fichtenholze und ihre Verkohlung am Orte der Erzeugniß für den Nadelwald verderblich und als Hauptursache der herrschenden Trockniß zu betrachten sey. — Von diesen Szenen der Verwüstung eilte ich in die schlagbaren Bestände und fand hier den Holzschlag nach allen vier Himmelsgegenden geöffnet. — Am stärksten herrschte die Trockniß gegen Süd und West. Gegen Süd, weil das Holz durch frühern Schluß an Schatten und Kühle gewohnt, nun aber vom Stock bis zum Gipfel aller Heftigkeit der

Sonnenhitze ausgesetzt war. Eine solche Veränderung bewirkt den Nachtheil, daß der Saft in widernatürlich heftige Bewegung versetzt wird, sich am Ende erhitzt, stockt, bricht, und in Säuren übergeht, in welchem Zustande dann das kranke Holz dem Borkenkäfer unterliegt.

Das Uebel nimmt zu, jemehr die Ausdünstung durch anhaltende Hitze vermehrt und die Einsaugung frischer Säfte aus dem vertrockneten Boden vermindert wird. Gegen West bewiesen die häufigen Windfälle und Brüche die Schädlichkeit der Winde. Sie hatten das Holz erschüttert, die Saugwurzeln gesprengt und dadurch die Vegetation unterbrochen, worauf Schwäche und endlich der Tod erfolgte.

Bei diesen Betrachtungen bemerkte ich zugleich, daß an solchen Stellen, wo das dominirende Fichtenholz mit Eichen, Buchen, Ahorn und dergleichen tiefwurzelndem Laubholze oder auch nur mit Tannen und Kiefern gemischt stand, weniger Windfälle und Trockniß vorkamen, als dort, wo die Fichte rein war; eine Bemerkung, welche mir in der Folge sehr gute Dienste that.

Während ich nun im ersten Falle den Auszug alter Birken in ausgedehnten Fichtenstrecken, wo das Austrücken auf unschädliche Kohlplätze nicht möglich war, gänzlich untersagte, ließ ich andrerseits im schlagbaren Holze alle Windfälle, Dörrlinge und sichtbar angegangene Stämme sammt Stock aufklaftern und im Laufe des Winters verkohlen, um darin das vorhandene Insekt vor seinem Ausfluge im Frühjahre zu vernichten; dagegen ließ ich aber alles Laubholz ohne Ausnahme stehen, damit sich an diesem, gegen Westen, die Gewalt der Winde brechen und minder schädlich auf das anstehende, seichtbewurzelte Fichtenholz wirken könne; gegen Süden aber, damit das Laubholz mäßigen Schatten verbreite und sowohl den glatten Fichtenstamm gegen heiße Sonnenstrahlen, als den Boden vor dem Austrocknen schütze.

Digitized by Google

Der Holzschlag wurde allmählig geordnet und ausschließend nach Ost verlegt.

Durch solche Maßregeln haben sich zu meinem Vergnügen Windfälle und Trockniß so bedeutend vermindert, daß schon nach einigen Jahren alle weitern Besorgnisse behoben waren und eben diese Thatsache hat mir die angenehme Ueberzeugung verschafft, daß der Borkenkäfer, wenn er sich auch ins Unendliche vermehrt, kein gesundes Holz angreift, sondern sich nur an solches hält, welches dem Verderben schon nahe ist. In vollkommen gesunden Holze, welches lebhaft vegetirt, kann er beim Einbohren gegen den Splint dem Harzausfluße nicht widerstehen. — Außer dem stehenden kranken Holze geht der Borkenkäfer auch Windbrüche und Stammholz im Safte gefällt, ja auch Klafterholz an, wenn es im Safte geschlagen, entweder nicht klein genug oder gar nicht gespalten ist.

Diese Ueberzeugung verdanke ich folgenden Erfahrungen:

Es war im Jahre 1806, als ich mit dem nun pensionirten Oberjäger Karresch und Schichtamts-Controllor Spoth, in den ersten Tagen des Monats May im Gineter-Baschtiner Reviere einer Holzübernahme von mehr als 1000 Klafter Laub- und 125 Klafter Fichtenholz beiwohnte. Letzteres war im Safte aufgearbeitet und wegen der 10/4 böhm. elligen Scheitlänge, größtentheils ungespalten. Die Uebernahme ging, durch das schönste Frühlingswetter begünstigt, eben vor sich, als ich mich zwischen 10 und 11 Uhr Vormittags plötzlich von einer kleinen Wolke von Insekten umgeben sah. Ohne lange nachzudenken, was um mich geschieht, schlug ich mit meiner Kappe gegen den Zug dieser Insekten. Wie groß war nun mein Erstaunen, nicht nur die Kappe mit Borkenkäfern angefüllt zu sehen, sondern viele davon selbst an meinen Kleidern zu finden! — Mit meinen Augen sah ich, wie der Schwarm sich auf das im Safte ge-

Digitized by Google

schlagene Fichtenholz niederließ und in die runden Scheite einbohrte.

Diese Erscheinung gewann dadurch an Interesse, daß viele der Käfer, welche sich auf den Sägeschnitt niederließen, an dem ausfließenden Harze mit den Füssen, einzelne davon sogar mit den Flügeln klebend, trotz aller Bemühung sich nicht loszumachen vermochten. — Genannter Oberjäger und Controllor, nebst vielen Holzschlägern waren Augenzeugen und es muß noch bemerkt werden, daß sich der Anfall des Borkenkäfers ausschließend auf das beschriebene Klafterholz beschränkte und alles Stammholz der Umgegend nicht nur im Laufe jenes Sommers, sondern auch in spätern Jahren verschont blieb. — Auf diese Art verläßt das Insekt bei warmen Frühlingstagen in Schwärmen seine Winterwohnung, um, durch Instinkt getrieben, solches Holz aufzusuchen, welches sich ihm zur Ansetzung neuer Brut eignet.

Daß der Borkenkäfer im Saft gefälltes Stammholz in- und außer dem Walde angeht, habe ich durch folgenden Versuch bewährt gefunden:

Ich ließ im Frühjahre zwei der gesundesten Fichten in zwei verschiedenen Strecken fällen, worin kein einziger Dörrling zu sehen war. Den einen Stamm ließ ich an Ort und Stelle liegen, den andern weit vom Walde ins freie Feld verführen und beide genau beobachten. Kaum vergingen 8 bis 12 Tage, und sie waren mit Borkenkäfern angefüllt, welches sicher nicht geschehen wäre, wenn beide Stämme unberührt an ihrem Standorte geblieben wären. Im Walde beschränkte sich der Borkenkäfer auf den gefällten Stamm, ohne weiter zu greifen. Eine andere Begebenheit überzeugte mich, daß der Borkenkäfer beim Einbohren in solches Holz, welches noch lebhaft vegetirt, sich zurückziehen muß, oder von dem Harzausfluße getödtet wird. Ich ließ nämlich vor 6 Jahren in eine Lustparthie des hiesigen

Digitized by Google

Schloßgartens eine ausgesuchte, schöne 18 — 20jährige Weymuthskiefer versetzen. Mir war an der Erhaltung dieses Baumes gelegen, darum unterließ ich nicht, so oft es möglich war, ihn zu beobachten. Das Frühjahr war bei herrschendem Ostwinde anhaltend trocken, doch schien die Vegetation lebhaft zu erwachen.

Eines Tages kam ich wieder meinen Liebling zu sehen; wie war ich aber betroffen, zwischen den untersten Aesten fünf Borkenkäfer in den Schaft gebohrt zu finden. Gleich griff ich nach einer Stecknadel, um das noch halb sichtbare Insekt zu tödten; allein bald überzeugte ich mich, daß es damit keine Noth habe; denn die Borkenkäfer waren sämmtlich von dem vordringenden Harze schon getödtet. — Für neue Anfälle besorgt ließ ich den Baum umgraben, mit sechs Kannen Wasser begießen und mittelst einer Handspritze auch Krone und Schaft anspritzen. Durch die auf solche Art belebte Vegetation habe ich nie wieder einen Borkenkäfer bemerkt, der Baum schien vielmehr an Lebhaftigkeit zu gewinnen und die Veränderung des Orts immer weniger zu empfinden. Er steht zu Tage noch in voller Kraft und Schönheit da, und hat schon wiederholt Saamen gebracht.

Daß sich der Borkenkäfer zurückzieht, wenn er ein Holz angeht, welches noch kräftig vegetirt, beweist hier augenfällig eine noch bestehende schlagbare Tannenstrecke auf dem Berge Beranec im podluher Reviere. Man wird hier unter vielen Tausend Stämmen nicht einen finden, der nicht schon vom Borkenkäfer angebohrt war. Dieß bezeugt der noch sichtbare Harzausfluß an den verwundeten Stellen und die häufigen Brandstellen im Innern der weichen Rinde selbst. — Warum das Insekt, nachdem es schon hier war, sich zurückgezogen und die angebohrte Strecke verlassen hat? — läßt sich aus dem Vorgange wohl nicht anders erklären, als, daß das Holz

durch irgend einen Zufall eine wesentliche Beschädigung erlitten hat, wodurch es krank gemacht und in diesem Zustande vom Borkenkäfer angefallen wurde, durch eingetretenen Regen aber wieder belebt, so viel an Kraft gewann, um das verderbliche Insekt gleichsam von sich zu stoßen. —

Den Folgen muß die Ursache als Wirkung vorangehen, ohne dieser ist der Borkenkäfer unschädlich. — Den Beweis kann sich ein Forstmann leicht verschaffen. Er eröffne von der unschädlichsten Seite einen vollkommen gesunden schlagbaren Fichtenwald, in welchem früher kein einziger Dörrling zu sehen war. Was wird er noch im Laufe des ersten Sommers an der geöffneten Wand bemerken? — Einzelne Dörrlinge, dann Borkenkäfer. Warum sind diese eben itzt und warum nicht früher entstanden? — Weil das Holz durch seinen Schluß geschützt stand, nun aber frey gestellt diese Veränderung fühlt. — Wäre es anders, wie hätte sich der Nadelwald bisher ohne Dörrlinge und wie hätten sich die Urwälder mancher Gegenden bis auf unsre Zeiten erhalten können? — oder warum hören wir aus Forsten weniger Klagen über Borkenkäfer und Trockniß, welche gut, als aus andern, welche schlecht behandelt werden? —

Immerhin mögen trockne Jahre, heftige Winde, starke Spätfröste, selbst die Ueberständigkeit, der Boden, ungünstige Lage und dergleichen Ursachen mehr zum frühern Untergang der Wälder beitragen — ich glaube dennoch fest, daß der Mensch weit mehr als alles Vorgenannte schaden könne und an den meisten derley Unfällen, die in unsrer Zeit den Wald getroffen haben, die Schuld trägt.

Daß die Fichte ungleich mehr Krankheiten unterliegt als jede andere Holzart, liegt in der Natur ihres seichten Standes. — Soll die Zukunft über Borkenkäfer weniger zu klagen haben als die Gegenwart, so empfehle ich die Fichte mit solchen Laubhölzern zu vermischen, die mit ihr

Digitized by Google

ziemlich gleiche Bewirthschaftung vertragen. Das Laubholz unterliegt weniger Krankheiten und steht fester bewurzelt, schützt daher die Fichte gegen Winde, und das Laub, durch den geringsten Luftzug in Bewegung gesetzt, mildert den Einfluß brennender Sonnenstrahlen, auch holt das Laubholz seine Nahrung mehr aus der Tiefe, während sie die Fichte oberflächlich sucht, und begünstigt auf diese Art das wechselseitige Fortkommen.

Wo die Beimischung solcher Laubhölzer durch die Saat nicht zu bewirken wäre, wende man die Pflanzung an, und dort, wo der kahle Abtrieb, Boden und Lage beiden widerstreben, baue oder pflanze man die Kiefer und den Lerchenbaum in junge Fichtenschläge. Auch diese Mischung wird nützlicher seyn als der reine Fichtenwald. — Nur müßte in solchem Falle die Kiefer und die Lerche wenigstens um 3 bis 4 Jahre später nachgebaut werden; bei Pflanzungen zu gleicher Zeit aber die Fichte gegen die Kiefer und die Lerche 4 bis 5 Jahre voraus haben, um so viel möglich Gleichheit im Wuchse zu erreichen und wechselseitigen Druck zu verhindern.

Gleicher Meinung, wie ich über die Eigenschaften des Borkenkäfers ausgesprochen habe, bin ich auch hinsichtlich der Kiefernraupe (Phalena bombix pini.). Wie der Borkenkäfer, fällt auch diese nur krankes Holz an, welches im flachen, trocknen Schiefer- oder im lockern Sandboden erwächst, und die Schädlichkeit heißer Sommer empfindet. Sie bringt nur den ausgewachsenen vorzüglich den alten Kiefern den Tod; junges und selbst Mittelholz benadelt sich und lebt wieder; besonders wenn ausgiebige Frühjahrsregen der innern Kraft zu Hilfe kommen. Die gefräßige Raupe vergeht eben so schnell wieder als sie entstanden ist; denn selten wird man hören daß sie länger als ein Jahr ihre Verwüstungen fortgesetzt hat. Ein einziger Spätfrost im Frühjahre ist hinreichend, Millionen

Digitized by Google

dieses Ungeziefers zu vernichten und wirkt also mehr als alle menschlichen Bemühungen.

Auch der Rüsselkäfer oder Holzbok (curculio) wird nur durch vorhergegangene Ursachen schädlich. Er entrindet die jüngsten Kiefern- und Fichtenpflanzen, welche durch Mangel an Regen ꝛc. geschwächt, dem Eingehen nahe sind; auch solche Pflanzungen, die in voller Vegetation von einem Spätfroste getroffen, oder in einem frisch abgetriebenen Fichten- oder Kiefernschlag vorgenommen waren; besonders wenn das Terrain nicht scharf genug ausgerecht, daher der Umlag-Erde viel Tangeln beigemischt sind. Endlich hält er sich noch an junge Kiefer- und Fichtenörter, die eine Zeit im Drucke waren und auf einmal gelichtet werden. —

Wie seine Vorgänger, wird auch der Holzbock in warmen trocknen Jahren, wo alles Leben stockt, weit schädlicher als in feuchten, kühlen Jahrgängen, welche überhaupt für den Wald am zuträglichsten sind.

Darum, nur gemäßigte Jahre — keinen Spätfrost, der die Halbgebirge so oft trifft — und ein gutes Verfahren mit den Wäldern, und wir werden von aller Insektenplage und dem Schaden, welchen sie anrichten, wenig sehen und hören! —

Horzowitz im November 1826.

Thomas Finger,
Forstmeister.

Dieser Aufsatz liefert für meine öftere Versicherungen die Bestätigung, daß unsere vaterländischen Waldungen von Insekten-Schaden viel weniger werden zu fürchten haben, weil der Waldboden im Durchschnitt gut ist, und weil weniger Servitute auf unsern Waldungen lasten, was z. B. im preuß. Staate nicht der Fall ist, weßhalb uns von dort aus so große Verheerungen bekannt sind.

Liebich.

Digitized by Google

3.

Ertragssätze aus Durchforstungen.

A. Von der Herrschaft Schluckenau.

1) In einem 16jährigen Fichtenbestande, von dichtem Schluß und einer Höhe von 30 Fuß, auf einer Ebene, im Lehmboden und 3—4″ Humus.

Fläche 1 Joch, 1200 □Kl.; Holzart, von Natur eingemischte Saalweiden, Birken und einzelne struppige Kiefern. Ausbeute 17 Schock Reißig zu 3 Fuß Länge und 12 Zoll Durchmesser.

2) In einem 18jährigen, gut geschlossenen Fichtenbestande von 36 Fuß Höhe.

Fläche 1 Joch. Holzart: wie vorstehend. Ausbeute 9 Schock. Preis des Klafterholzes 4 fl. 8 kr. C. M. Preis pr. Schock 1 fl. C. M.

3) In einem 28jährigen Lerchenbaumbestande, von gutem Schluß und 30 Fuß Höhe.

Fläche 4 Joch, 200 □Kl. Holzart: Lerchen, Saalweiden, Birken und einzelne Kiefern. Ausbeute 40 Schock. Bei gleichem Scheitholzpreise 1 fl. 18 kr. C. M. pr. Schock.

B. Von der Herrschaft Starkenbach.

4) In einem 25—30jährigen, von Natur besaamten reinen Fichten- und Tannenbestande, auf ebener Lage, in einem schweren, bindenden Lehmboden, welcher die Feuchtigkeit nur langsam durchläßt und 2—3 Zoll Humus besitzt.

Fläche 2 Joch. Holzart: Unterwuchs von Fichten und Tannen. Ausbeute 47 Schock Reißig, das Bund zu 2¼ Fuß Länge und 12 Zoll Durchmesser. Preis des Scheitholzes pr. Klafter wie vorstehend, ohne Macherlohn 2 fl.

Digitized by Google

54 kr. C. M.; pr. Schock Reißig 30 kr. C. M., eben auch ohne Arbeitslohn.

Von dem bleibenden Bestande sind auf 100 □Kl. enthalten:

7	Stämme	von 8—9″	Durchmesser	} Höhe 42—48 Fuß.
8	—	— 7—7½	—	
15	—	— 6—6½	—	
52	—	— 4—5	—	
68	—	— 2—3½	—	

150 Stämme in Allem, daher pr. Joch 2400 Stämme.

Jahnel,
Forstmeister.

4.

Zusammenstellung der Schätzungs-Resultate aus den Herrschaft Krzesetitzer Forsten seit der neuen Regulirung.

Gemäß dem 1ten Hefte des IIten Bandes dieser Zeitschrift Seite 49 sollten auf den im Militär-Jahre 1825 kahl abgetriebenen Flächen laut Schätzung erbeutet werden . . . . . 901,₇ M. Kl.

Es wurden aber wirklich erzeugt . . . . . — — 1018 M. Kl.

Gemäß IIten Bds. 2ten H. Seite 34 wurden vom 1. Nov. 1825 bis Ende März 1826 beim kahlen Abtriebe erbeutet . . — — 717,₄₅ —

Nach der Schätzung hätten aber nur erfolgen sollen 671 —

Digitized by Google

Laut umstehenden vom gegenwärtigen Herrschaft Krzesetitzer Oberförster Herrn Müller mitgetheilten Resultaten wurden auf den genannten Unterabtheilungen wirklich erzeugt . . . . . — N. Kl. 884,75 N. Kl.

Die Schätzung schreibt vor 744,20 —

Die Schätzung verhält sich daher zur Ausbeute wie 2316,9 : 2620,20 —

Die ganze Ausbeute macht demnach . . 2620,20 —

Nach der Schätzung hätten erfolgen sollen 2316,90 —

Somit zeigt sich gegen die 1824jährige Liebische Schätzung eine größere Ausbeute von 303,3 —

a 100 Cubfß. oder von . . . . . 505⅓ —

¼ böhm. ell. Klafter a 60 Cubfß. Holzmasse.

Die Schätzung war also auf den bis jetzt durchgeschlagenen Flächen bei 3861½ N. O. ¼ böhm. ell. Klafter um 505½ Klafter, mithin beinahe um den siebenten Theil zu gering.

Trampusch.

Sollte es wohl jetzt noch bei solchen evidenten Thatsachen, welche durch die Material-Rechnung documentirt sind, bezweifelt werden können, daß die Schätzung richtig und sehr mäßig ist?

Liebich.

Digitized by Google

5. Schätzungsresultate aus den

Von den im Mil. Jahre 1827 bis Ende Dezember

Revier.	N. u. Lit. nach der Charte	Schätzung				
		Bau- und Nutzholz	Klobenh.	Prügelholz	Reisig	Zusammen in N. Kl.
		Klaftern à 60 Cfß.		Kl. à 40Cf.	ßß. à 100Cf	à 100 Cfß.
Oppatowitz I. Abschnitt	21k	—	115	172	40,12	178
Oppatowitz I. Abschnitt	20d	—	—	20	12	20
Oppatowitz I. Abschnitt	23b	—	40	30	9	45
Oppatowitz I. Abschnitt	15l	—	11	10	3	13,6
Oppatowitz II. Abschnitt	4h	—	30	20	5	31
Oppatowitz II. Abschnitt	2i	—	43	30	7	44,8
Skalitz —	3a	—	—	40	36	52
Skalitz —	3b	—	—	125	24	74
Skalitz —	10c	—	—	5	5	7
Skalitz —	9e	—	—	5	3	5
Skalitz —	11b	60	101	—	21,4	118
Skalitz —	11f	—	16	12	3,6	18
Malejowitz	9d	50	108	—	15	109,8
Malejowitz	1b	—	40	—	4	28
Zusammen .		—	—	—	—	744,20

Nach Abzug des Minus ergibt sich, daß wirklich gegen die Schätzung

Herrschaft Krzesetitzer Forstamt den 30. Dezbr. 1827.

Digitized by Google

Herrschaft Krzesetitzer Waldungen.

des Mil. Jahre 1828 kahl abgetriebenen Flächen.

im Mil. Jahre	Ausbeute: Bau- und Nutzholz	Klobenholz	Prügelholz	Reisig	zusammen in R. Fl.	Daher gegen die Schätzung erzeugt: mehr	weniger
	Klaftern à 60 Cfß.		Kl. à 40Cf.	ßß. à 100Cf.	à 100 Cfß.	Norm. Kl. à 100 Cbfß.	
1825	—	17½	91½	52,25	230,30	52,30	—
1827	2	9½	14	5,00			
1828	—	86¾	64	25,00			
Ausständer	—	12	4	2,00			
1827	2⅔	—	15	6	31,35	11,35	—
1828	—	10½	4½	8			
Ausständer	—	2¾	—	—			
1826	4	—	—	9	48,70	3,70	—
1827	59⅔	—	—				
1828	2½	—	—				
1828	—	10	17	4	16,80	3,20	—
1827	2⅓	45½	4	8	38,30	7,30	—
1827	—	32	24	11	50,40	5,60	—
Ausständer	—	11	—	4			
1827	—	175	—	60	165	39,10	—
1827	—	7	0¾	5	9,50	2,50	—
1827	—	6¼	1¾	5	9,45	4,45	—
1827	12	116	12½	18	99,80	—	18,20
1827	—	35	2	8	29,80	11,80	—
1828	—	80½	28	23	123,00	13,20	—
Ausständer	—	54⅛	—	8			
1828	—	12	13½	6	32,35	4,35	—
Ausständer	—	16¼	—	4			
—	—	—	—	—	884,75	158,75	18,20
mehr erbeutet wurden						140,55	—

Müller, Oberförster.

Digitized by Google

6.

Ueber Borkenkäfer-Verheerungen.

(Ein Beitrag zu Hrn. Prof. Krutzsch. Schrift.)

Einige Stürme des gegenwärtigen Jahres, wovon besonders einer aus Osten großes Unheil brachte, und der darauf erfolgte trockne Sommer, möchten wohl als die Ursachen der heurigen Borkenkäferverheerungen zu betrachten seyn, theils weil viel geworfenes Holz nicht so schnell aufgearbeitet werden konnte, theils weil viele Bäume in ihren Würzeln gelockert wurden, und dadurch in einen krankhaften Zustand kamen, daher für den Borkenkäfer (Dermestes typographus) eine Menge Nahrungsmittel entstanden, und theils, weil die Witterung seiner Vermehrung höchst günstig war; daher liefen aus allen Gegenden von Böhmen über seine Verwüstungen und sein häufiges Daseyn traurige Nachrichten ein. Es war am 7ten Juli d. J. als auf der Herrschaft Kuttenplan am westlichen Theile des pilsner Kreises von Böhmen im Schmetzthaler Reviere Waldstrecke der alte Hau, bey einem Beritt mit dem dortigen Herrn Oberjäger der Letztere vom Revierförster die Anzeige erhielt, daß im Schlage Nro. 1 der Borkenkäfer zu bemerken wäre. Ich überzeugte mich sogleich davon, und fand diese Meldung leider nur zu wahr.

Vor zwei Jahren wurde hier ein Besaamungsschlag geführt, welcher gegen Osten an einen 15 — 20jährigen, gegen Westen an einen 100 — 120jährigen Fichtenbestand gränzt, das für den Hüttenbetrieb bestimmte, Klafterholz war im Schlage noch vorräthig.

Der Boden ist hier durchaus gut, mit einer Moosdecke belegt, und die Lage fast ganz eben, auf einer sanft gegen Osten geneigten Erhöhung.

Die vielen und starken Winde dieses Jahres, welche hier so manchen Stamm geworfen, und mehrere Bäume sowohl im Besaamungsschlage, als am Rande des geschlosse-

Digitized by Google

nen Bestandes in den Wurzeln gelockert haben mochten, so wie die damals sehr trockne Jahrszeit, alle diese für den Borkenkäfer so glücklichen Umstände bothen seiner Verwüstung ein sehr freies Feld; ich benutzte daher diese Gelegenheit, um in dieser Beziehung meine eigenen Erfahrungen zu bereichern, und entweder meine Ansichten zu berichtigen oder zu befestigen, zugleich aber auch die Schrift: „Geht der Borkenkäfer nur kranke, oder geht er auch gesunde Bäume an?" in nähere Betrachtung zu ziehen.

Damals waren noch wenige Bäume vom Borkenkäfer angegangen; dennoch wurde, um seiner Verwüstung Einhalt zu thun, alles aufgeboten, um so schnell als möglich alles kranke Holz niederzumachen, und unverzüglich zu verkohlen, indem das von ihm angegangene Holz ganz ungemein an Güte und Brennkraft verliert.

Am 12ten Juli machte ich hier mit dem Lackmuspapier die ersten Versuche, und ließ deshalb einige Bäume fällen, um sowohl gesunde als krankhafte Stämme zu untersuchen.

Die erste Fichte war 15 Zoll stark und 110 Fuß lang. Sie hatte am Abhiebe gegen den Kern hin eine Harzbeule. Vom Abhiebe aufwärts ließ ich bei 5 Fuß die erste Kerbe, bei 30 Fuß die zweite, dritte und vierte machen. Beim zweiten Kerbe befand sich an der Rindenoberfläche etwas Harz. Die dritte Kerbe ließ ich an einer äußerst harzreichen Stelle machen und diese öffnen, und fand ganz am Harze, welches aber schon ziemlich verdichtet war, auf 5 □Zoll Fläche, 6 ganz ausgebildete Borkenkäfer; wir nahmen sie nun ganz ab, und ich fand ihn in allen Theilen ausgebildet und lebend vor. Neben dieser Harzstelle war aber der Baum so sehr angegriffen, daß oft auf einer Fläche von einem □Zoll fünf Borkenkäfer zu sehen waren. Bei 65 Fuß machte ich einen wiederholten Versuch, fand das Uebel aber noch viel ärger. Bei 85 Fuß zeigten sich viele Larven, bei 90 Fuß

im Wipfel war die Rinde theils schon morsch und los, und von Borkenkäfern frei.

Dieser Baum stand als Ausständer im Schlage; hier, so wie am Rande des stehenden Holzes sah man krankhafte Bäume. An diesem harzreichen Rinden-Exemplare, welches ich heut noch in meinen Händen habe, ist der Hauptgang der Borkenkäfermutter nur durch die braunere Rindenfarbe, einer breiten Linie gleich, erkennbar, die Rinde aber gar nicht verletzt, während alle Seitenkanäle mit der ganz vollkommen ausgebildeten Borkenkäfer-Familie besetzt waren. Die kesselartigen Vertiefungen, worin die Puppe zu liegen pflegt, scheinen durchbohrt zu seyn, und sind mit Bohrmehl ganz angefüllt. Daß dieser Harzausfluß erst nach erfolgtem Einbohren Statt fand, schließ' ich daraus, weil auf dem äußern Theile der Rinde wegen vielem Harze kein Bohrloch, dagegen im Innern so viele nach Außen hin zu erkennen sind.

Den zweiten Baum suchte ich im Innern des Bestandes, und fand, was ich erwartete, ihn ganz gesund; er war 14¼ Zoll stark. Die erste Wunde wurde aufwärts bei 5 Fuß gemacht, die zweite bei 27 Fuß, an welcher sogleich das Harz herausquoll. Bei der dritten Wunde 62 Fuß vom Stockende drang das Harz an der Axt heraus. Die vierte Wunde bei 86 Fuß Höhe war ganz frisch, aber nicht so harzreich.

Der dritte daselbst gewählte, äußerlich sehr gesund scheinende Stamm war 18¼ Zoll stark. Das Harz übergoß das Stockende in einer Stunde nach der Fällung fast ganz, und war häufig aus dem Splind bis auf 1 Zoll Breite gegen den Kern hin herausgetreten. Die erste Wunde wurde bei 10 Fuß, die zweite bei 51, und die dritte, bei welcher das Harz an der Axt herausquoll, bei 79 Fuß gemacht.

Der vierte Baum hatte einen Durchmesser von 11½ Zoll. Bei 56 Fuß quoll an der ersten Platte, welche gemacht wurde, das Harz heraus. Darin wurden Larven gefunden, und

Digitized by Google

einen Fuß weiterhin gab es ausgebildete Borkenkäfer und Maden in Menge. Bei der zweiten Platte 72 Fuß vom Abhiebe waren zwei sehr regelmäßig gebildete Hauptgänge ohne Seitenkanäle bemerkbar.

Da ich an allen hier bezeichneten und andern Stellen Lackmuspapier eingeschoben hatte, so untersuchte ich am 13. Juli Nachmittags, ob sich dessen Farbe verändert hätte, fand aber leider nur noch die erste und dritte Fichte, indem aus Versehen die andern bereits aufgearbeitet waren.

Bei der ersten Fichte fand ich am Stocke beinahe gar kein Harz. Das Papier war, selbst wo ich es ganz feucht fand, ganz unverändert. Unter solchen Rindenstellen zeigten sich selbst unterm Lackmuspapier 20—30 Borkenkäfer. Am untern Ende dieser Fichte waren Larven, bei 65 Fuß Höhe Borkenkäfer, an der obern Spitze aber wieder Maden zu finden. An den zweijährigen Stöcken und in jenem Klafterholze fand ich keine Borkenkäfer-Angriffe, dagegen war derselbe in den Stöcken vom letztern Frühjahre auffindbar.

Der Stock der dritten Fichte war ganz vorzüglich gegen die Rinde hin ganz mit Harz überzogen, und letzteres zwischen Rinde und Holz eingedrungen. Auf jenen Stellen, wo die Rinde ohne Verletzung des Holzes abgenommen worden war, fand man einzelne feine Harztropfen.

Das hier aufgesuchte Lackmuspapier war sich sowohl an kranken wie an gesunden Bäumen gleich geblieben, ich beschloß daher mir ein ganz gutes derlei Papier zu verschaffen, und damit sogleich weitere Versuche an stehenden Bäumen zu machen, weil ich damit nicht ganz befriedigt worden war, was von der schlechten Qualität des Papiers herrührte.

Am 12ten August, machte ich mit sehr gutem Lackmuspapier versehen in der Nähe des Promenhöfer Hochofens in einem Fichtenmittelholze von 50—60 Jahren wiederholte Versuche.

Digitized by Google

Die Fichte Nr. 1 war ziemlich trocken und vom Borkenkäfer stark angegangen.

Die Fichte Nr. 2 war im Wipfel ganz trocken, an vielen Orten war aus den Borlöchern das Harz herausgequollen, und man sah deutlich, daß das Weibchen durch viele Harztropfen zurückgegangen seyn mußte, da sonst das Bohrloch von Harz zugequollen gewesen wäre; es war aber später durch den Harztropfen durchgedrungen, das Harz mit Bohrmehl vermischt, und die Ausgangsöffnung im Harze ganz rund und rein erkennbar. Von diesen vielen Stellen habe ich noch 2 Exemplare aufbewahrt, die aber sehr vorsichtig behandelt seyn wollen, wenn diese Stellen nicht abgestoßen werden sollen. Im Innern waren solche Bohrlöcher oft ganz weiß wie mit Kreide angehaucht. Auf einem derlei Rindenexemplare ging ein Bohrloch nicht durch, an einem derlei zweiten lag aber eine Made.

In der Fichte Nr. 3 und 4 waren Borkenkäferlarven enthalten.

Nr. 5 war ganz gesund, und die Borke von der Rinde nicht leicht trennbar, das Harz spritzte bei dem Hiebe heraus.

Nr. 6 und 7 fand ich gesund, die Rinde schälte sich jedoch.

Erst am 17. August war es mir möglich, mich gegen Abend von dem Erfolge meiner wiederholten Versuche zu überzeugen.

Ich fand das Papier in Nr. 1 ganz unverändert, nur an der Stelle, wo ich die etwas abgelöste Rinde mit einem hölzernen Nagel hatte befestigen lassen, so wie am Rande war ein rother Fleck, wohin Nässe eingedrungen haben mochte, weil in der Zwischenzeit feuchte Witterung eingetreten war.

In Nr. 2 zeigte sich an beiden eingelegten Papieren nur am Nagel eine Farbenveränderung.

In Nr. 3. war derselbe Fall wahrnehmbar.

Digitized by Google

Nr. 4 zeigte das Papier ganz in seiner ursprünglichen Farbe.

Die wunde Stelle in Nr. 5 war unter der Rinde ganz mit Harz übergossen, und selbst blos angelaschte Stellen waren voller Harz. Auch das Papier fand ich mit Harz überzogen und ganz röthlich.

Nr. 6 und 7 zeigten gleiche Resultate, das Papier war mit Harz übergossen und ganz roth.

Wegen Luftzutritt, wodurch das Lackmuspapier die Farbe verliert, hatte ich die Ränder dieser Rindenstellen mit Erde zukleben lassen.

Aus den letztern Versuchen glaube ich folgern zu können, daß wir durch das Lackmuspapier zu keinen befriedigenden Resultaten kommen dürften, weil wir geradezu das Gegentheil finden; denn daß das Harz gesunder Fichten dieses roth färbt, ist gewiß; da nun diese viel mehr Säfte enthalten als kranke Bäume, so möchten selbst in dem Falle, wenn kranke Fichten noch ziemlich saftreich sind und dieses Papier färbten, dennoch Erfahrungen dieser Art nicht zureichen. Eine Untersuchung der Säfte durch chemische Zersetzungen glaube ich mithin für folgereicher annehmen zu können.

Ich habe ferner bei gesunden und kranken Bäumen die aus dem Holze hervorgekommene Flüssigkeit oft zwischen den Fingern geprüft und verglichen, und selbst auf der Zunge einen Unterschied wahrzunehmen versucht, aber es ist mir nicht gelungen, meine Zweifel dabei ins Reine zu bringen. Andere, denen ich derlei Säfte zum Versuch mittheilte, ohne sie zu unterrichten, waren in ihren Urtheilen noch viel abweichender.

So sehr ich übrigens aus eigener vieljähriger Ueberzeugung mit Herrn Professor Krutzsch über die Verheerungen dieses schädlichen Insectes gleiche Ansichten theile, so glaube ich doch, sollte näher untersucht werden, ob der Saft der Fichte, oder der eigentliche Holzstoff, welcher im Rindenkörper und zwischen ihm und dem Holzkörper herabgeht,

Digitized by Google

nicht von einer mehr wässerigten Natur ist, als jener im Splint und Kern, welcher dann hervortritt, wenn man in den Holzkörper eine Wunde macht; denn, wäre dieses nicht der Fall, daß das Zuströmen des Saftes oder Harzes durch die Verletzung des Holzes zunimmt, so würden die sogenannten Harzreißer gewiß lieber ein Stück Rinde abnehmen, als die Bäume so tief verwunden. Auch ist das Ausströmen des Harzes, wenn der Baum abgestockt wird, viel stärker, als wenn man die bloße Rinde abnimmt, wobey sich immer noch frägt, ob das Einwirken der Atmosphäre auf das Hervorströmen keinen Einfluß äußert, da die der Sonne ausgesetzten Stellen mehr Harz produciren. Harzscharrer würden uns darüber den besten Aufschluß geben können, leider waren aber diese Leute nicht zu bekommen. Auch die Kiefernstöcke, welche man für Theeröfen rottet, werden erst nach Jahren aus der Erde gehoben, weil sie dann weit kienigter seyn.

Von diesen Erhebungen hängt die Beantwortung der Frage ab, ob wegen dem Harzandrange der Borkenkäfer keine gesunde Bäume angreift, oder ob ihn allein die für seine Nahrung nicht vorbereiteten Säfte, oder beides zugleich davon abhalte.

Ich habe hier eine Rindenscheibe vor mir liegen, welche ich von einer 80—100jährigen Fichte im alten Hau des Schmelzthaler Revieres abnehmen ließ, die viele Spuren an sich trägt, als ob der Borkenkäfer diesen Baum früher schon vor dem Fällen versucht und wieder verlassen hätte. Diese bis durch den Bast gedrungenen, aber nicht runden, sondern ovalen Oeffnungen sind theils mit Harz und Rinde wie verwachsen, und noch andere sind nur an der Rindenoberfläche erkennbar. Man führte mich zu diesen Baum, welcher erst vor wenig Tagen gefällt worden war, und wie groß war das Erstaunen nicht, daß sich in diesen wenig Tagen der Borkenkäfer schon in einer so großen Quantität eingefunden hatte. Ganz deutlich zeigt diese Rinde, daß sich das Weib-

chen an allen Stellen, wo sich deren eingebohrt haben, den Hauptkanal in der Rinde vollendet hat, ohne nur den Bast, der wahrscheinlich noch zu harzreich war, im geringsten zu verletzen. Ich habe diese Kanäle von der Bastseite mit dem Federmesser geöffnet, und überall ganz übereinstimmende Erfahrungen gemacht. Daher möchte auch der Grund rühren, daß der Borkenkäfer den vielleicht harzreichern Splint des Baumes nicht verletzt.

Einiger Bemerkungen muß ich hier noch erwähnen die mir diesen Sommer, wo ich aus Veranlassung sorgfältiger beobachtete, so oft vorkamen.

Ueberall, und oft in den entferntesten Gegenden fand sich der Borkenkäfer sogleich ein, wenn Bäume gefällt wurden, und fing seine Vernichtung stets auf der aufwärts liegenden Seite eines solchen Baumes an, wahrscheinlich weil er daselbst zuerst austrocknete.

Wegen den Versuchen zum Behuf der Vollholzigkeitserhebung wurden in sehr verschiedenen Gegenden gesunde Bäume in vollwüchsigen Beständen gefällt, und in wenig Tagen darauf war auch der Borkenkäfer darin. Auch in dem Klafterholze, welches aus gesunden Stämmen geschnitten wurde, sah man ihn in wenig Tagen nach der Fällung, woraus man deutlich wahrnehmen konnte, daß er einen gewissen Feuchtigkeitsgrad sucht. Freilich bekam ihm die Wahl des Letztern immer schlecht, weil in der Klafter das Holz sehr schnell austrocknet, daher sein Tod unvermeidlich ist.

In einem Fichtenbestande von ohngefähr 40 — 50 jährigem Alter war eine ziemlich starke alte Buche entwendet worden, die im dominirenden Holze viel niedergebrochen, theils aber auch einige Fichten blos gedrückt, und nur zur Hälfte niedergebeugt und entwurzelt hatte. Hier konnte man klar und deutlich sehen, wie sehr er einen gewissen Feuchtigkeitsgrad verlangt. Jene Stangen, welche ganz zerschmettert da lagen, waren am stärksten heimgesucht; und die Ausbildung des Borkenkäfers auch mehr vorgerückt, während

jene noch halb bewurzelten Stämmchen erst an der Oberfläche angegangen waren.

Nach allen diesen Erfahrungen hat sich in mir daher mein schon mehrmal abgelegtes Glaubensbekenntniß nur um so mehr befestigt, daß

> der Borkenkäfer ganz gesunde Fichtenbestände nicht angeht, jedoch etwas kranke, oder weniger saftreiche befällt, und folglich in jenen Jahren wie das heurige zur Verheerung unserer Fichtenwaldungen große Veranlassung geben kann,

weil mehrere Stürme in diesem Jahre, und der ungeheuere Schnee unsere Waldungen sehr stark beschädigt, und in den Wurzeln gelockert haben, und der trockne Sommer zur Erkrankung noch mehr Veranlassung gab.

Hätte solche nur krankhafte Bestände der Borkenkäfer nicht sogleich verheert, so würden gewiß bei der später eingetretenen feuchten Witterung sich noch viele davon erhohlt haben.

Es ist unglaublich, mit welchen Riesenschritten eine solche Verheerung bei günstigen Verhältnissen fortschreitet; sie gleicht einem Brande, welcher unbemerkt lange Zeit nur glimmt, endlich aber bei der geringsten Gelegenheit ausbricht und auch sogleich eine ganze Strecke vernichtet.

Wenn man daher als ein guter Wirth gelten will, so muß man, meiner Ueberzeugung nach, besonders in den Jahren, welche dem Borkenkäfer günstig sind, d. h. wo er vieles kranke Holz zu seiner Nahrung findet, und zu seiner Vermehrung auch die Witterung passend ist, keine Windfälle im Walde lange liegen oder gar verfaulen lassen, und sichtbar kranke oder absterbende Bäume so schnell als möglich beseitigen, und ich bürge dafür, unsere Fichtenwaldungen werden von den Verheerungen des Borkenkäfers um so mehr bei einer etwas lichtern Erziehung, daher einem kraftvollern Wuchse, und bei der Anwendung der Durchfor-

Digitized by Google

stungen ganz frei werden, was leider in diesem Sommer in so vielen Gegenden Böhmens nicht der Fall gewesen ist.

Wir werden dann, durch nasse Witterungsumstände begünstigt so manchen erkrankten Fichtenbestand erhalten, nicht so viel schlecht gewordenes Brennmateriale erlangen, und was noch wichtiger als alles dieses ist, manches Wildersystem wird länger bestehen. Aber freilich wird es dann für manche Waldsystematoren übel aussehen; denn ihre Systeme werden auch länger bestehen sollen.

Prag im September 1827.

Liebich.

7.

Erfahrungen über das Verhältniß des Scheitholzes zum Stockholze.

123 Fichten im flachen Lehmboden, vom Winde aus der Erde gebrochen, gaben 50¾ Kl. Scheitholz. Davon die 2 Fuß hohen Stöcke

u. z.	11	Stöcke von	18	—	21	Zoll	Durchmesser
	12	— —	15	—	17	— —	—
	21	— —	12	—	14	— —	—
	41	— —	9	—	11	— —	—
	28	— —	6	—	8	— —	—
	10	— —	3	—	5	— —	—

zusammen 123 Stöcke gaben 32 Klafter Stock- und Wurzelholz.

115 Kiefern lieferten 49¾ Kl. Scheitholz und davon

2 Stöcke von 21 Zoll Durchmesser
45 — — 16 — 18 —
21 — — 12 — 15 —
47 — — 8 — 11 —

zusammen 115 Stöcke 11¼ Klafter Stockholz und 6¾ ßß. Reißig.

Diese Stöcke wurden aber nur über der Erde abgehauen und waren 2 Fuß hoch.

107 Kiefern gaben 47½ Klafter Scheit- und 10½ Kl. Stockholz nebst 7¼ ßß. Reißig. Davon waren

65 Stöcke 14 — 17 Zoll
42 — 10 — 13 — stark.

Diese Stöcke wurden bei gleicher Höhe wie vorstehend über der Erde abgespalten. *)

Jahnel,
Forstmeister.

*) Anmerk. Es ist zu bedauern, daß die ohngefähre Höhe dieser Bestände nicht angegeben ist, weil sonst Erfahrungssätze aus dem Riesengebirge, wo die Vegetationsstufen von so mannigfacher Art sind, zu falschen Schlüßen verleiten könnten, da das Verhältniß der Schaft- zur Stockholzmasse durch Boden und Höhenlage sehr bedingt ist. Langschäftiges Holz gibt weniger Stockholz als Kurzschäftiges. Im Riesengebirge finden wir aber bei gleichem Alter 100 u. m. Fuß hohe und auch nur 40 Fuß hohe Bestände.

Liebich.

8.

Canada, Großbritanniens wichtigste Besitzung.

(Auszug aus den Amerikanischen Miscellen Heft VII. 1826.)

Die mineralischen Schätze des Erdbodens scheinen nicht unbedeutend; es sind an vielen Punkten Steinkohlen und reiche Eisenerze, welche bereits benutzt werden, entdeckt; ferner Blei, Kupfer und etwas Silber, einige Salzquellen, Erdöl und eine Talkart, die dem Meerschaum ähnelt. Ein großer Theil des Landes liegt noch wüste, und das Ganze, bis auf wenige Uferstellen und Sandebenen auf den Anhöhen, war mit ungeheuern Waldungen bedeckt; dort ragen weiße Fichten (Pinus scholeus) oft 250 Fuß hoch, und die rothen Fichten, Spruce-Fichten, deren Sprossen das gesunde Spruce-Bier und vortrefflichen Terpentin liefern; Cedern, Eichen, Tannen, Buchen, Akazien und Eschen, worunter viele Stämme zum Schiffs- und anderm Bauholz und alle zum Brennen und gemeinen Holzwaren tauglich sind; ferner wilde Feigenbäume, die einen Zuckersaft geben, Talgbäume (Valeria indica), Zucker-Ahornbäume, aus deren Saft Weinessig, Bier und Branntwein bereitet wird ꝛc., mehrere Sumach- (Rhus) Arten, weiße Wallnußbäume, deren Bast als Brech- und Abführungsmittel dient, manche andere eigenthümliche Arzneipflanzen, die bekannte Canadische Balsampappel, wilde Maulbeerbäume, wilde Weinreben mit kleinen süßen Trauben ꝛc. Giftpflanzen sind vornehmlich der Giftsumach (Rhus toxicodendron) und ein Flöhkraut. Von den eingebrachten Pflanzen gerathen vortrefflich: Weizen, Gerste, Hafer, Tabak, Flachs, Erbsen und Bohnen aller Art, Kohl, Kartoffeln und alle europäischen Gemüse, auch Hopfen; außer vielen einheimischen Bee-

Digitized by Google

ren, auch Erd- und Himbeeren; vom Obste vorzüglich: Haselnüsse, Aepfel und Birnen.

Einheimische Thiere sind: Wölfe, die hier nicht wie in den benachbarten vereinigten Staaten, ausgerottet sind, weil auf deren Erlegung nur ein Preiß von 4 Dollars steht, und das Fell nichts werth ist. Sie fügen den Schafheerden großen Schaden zu; Bären, an Haut, Talg, Fleisch und Zunge das Stück wenigstens 20 Dollars werth; Biber, deren Fell mit 12½ Schill. Sterling bezahlt wird, deren Galle (castoreum) aber wenig werth ist (sind fast schon ausgerottet); Elenthiere, Rennthiere, Hirsche, Luchse, Marder, Hermeline, wilde Katzen, Wiesel, Füchse, Kaninchen, Hasen (im Winter weiß), Iltisse, Eichhörnchen, Beutel- und Bisamratten, Fischottern ꝛc. ꝛc.

Es gibt Adler, Schnepfen, wilde Tauben, Drossel-Arten, Repphühner, Gänse, Enten und überhaupt viele eßbare und bunte Vögel, aber keine, welche sich durch angenehmen Gesang auszeichnen; sehr häufig sind die Colibri, und so jähzornig, daß sie mit ihren spitzen Schnäbeln Raben tödten; die wilden Truthühner, oft 40 bis 50 Pfund schwer, sind so fett (feist), daß sie platzen, wenn sie erschossen, von einem Baume fallen.

9.

Seltenes Ereigniß.

Im sogenannten Hofwalde auf der Herrschaft Janowitz in Mähren wurde Ende August v. J. aus einem jungen Buchenbestande eine alte Tanne herausgehauen. Ob sie gleich 28 Zoll im untern Durchmesser hatte, so eignete sie sich doch zu keiner Hochofenwelle, sie wurde daher zu

Digitized by Google

Scheitholz verarbeitet. Als man die 35 Walze von 2½ Fuß Länge ausgeschnitten hatte, fand man in der Höhe von 87½ Fuß eine dreipfündige Kanonenkugel, welche bis auf den Kern gedrungen und dennoch ganz verwachsen war. Die totale Länge der Tanne betrug 126 Fuß und das Alter derselben war 184 Jahre. An der Kugel war die obere und untere Walze am Kern aufgespalten, doch bemerkte man keine Fäulniß, sondern die Spalte war schwärzlich und trocken, die Wulst, in welcher die Kugel steckte, hatte 6¾ Zoll Durchmesser.

Jahnel,
Forstmeister.

10.

Anekdote.

Den 10. Juli 1731 ging auf der gräfl. Carl Joseph Desfourschen Herrschaft Morchenstern, im Jungbunzlauer Kreise, der damalige Oberjäger Wenzel Meschcida vor Sonnenuntergang im hohen Gebirge des Lichtenberger Reviers, um dem Wildstande nachzusehen, indem damals nichts geschossen werden durfte. Als er in den Distrikt, die Birnbäume genannt, kam, bemerkte derselbe einen Bären, welchen er mit seinem Kugelrohr zu erlegen so glücklich war. Eben im Begriff sein Gewehr zu laden, sieht er zu seinem Erstaunen von der nächsten Berglehne herab einen zweiten Bär auf sich zueilen, was ihn zur schleunigsten Flucht auf die nächste starke, etwas gebogene Fichte veranlaßte; allein der Herbeieilende folgte ihm so schnell auf diese Fichte nach, daß ihn nur die, nach damaliger Sitte an seiner Seite in einem Riemen hängende kleine Waldaxt retten konnte, welche er herausriß und damit dem Bär auf die eine Brante einen kräftigen Hieb versetzte, worauf Herr Urian herabstieg und mit dem fürchterlichsten Getöse davon floh. Kaum von diesem Schreck erholt, sieht Meschcida über sich, um zu erfahren, woher jenes Murren während der Gefahr kam, welches er in der Krone des Baumes bemerkte; wie groß war nun aber nicht sein Entsetzen, als er auch dort zwei junge Urians bemerkte.

Digitized by Google

Bei dem Sohne jenes Oberjägers, dem Herrschaft Geyersberger gräfl. Markolinischen Waldbereiter, ist diese Geschichte in Oel gemalt und punktweise beschrieben.

Liebich.

Berichtigung.

Durch ein zweifaches Versehen erscheint im letzten Hefte dieser Zeitschrift Herr von Begg als der Verfasser sämmtlicher Anekdoten, während demselben nur jene letzte unter Litt. h. angehört.

Liebich.

Anmerkung. Wegen zu vielen vorräthigem Materiale können die auf Seite 8 zugesicherten Hartig'schen Erfahrungen über den Wuchs und Holzertrag der Kiefern- und Fichtenwaldungen in diesem Hefte nicht aufgenommen werden, sie erscheinen daher im nächsten Hefte, welches um so eher folgen wird, als dazu schon sehr viel vorbereitet ist. Uebrigens muß ich das späte Erscheinen dieses Heftes durch meine vielen Geschäfte und häufige Reisen entschuldigen.

Liebich.

Digitized by Google

IV.

Literatur=

und

Intelligenz=Blatt.

A. Urkundliche Beilagen

Digitized by Google

A. Literatur-Blatt.

Recensionen.

1) Der in der Wald- und Jagdwirthschaft, dann in der Rechnungslegung gesetzlich unterrichtete Forstbeamte und Revierjäger ꝛc. ꝛc. Von J. D. Kaspar, gewesenem Wirthschaftsoberbeamten in Böhmen, dermal k. k. Catastral-Schätzungs-Adjunkten in Nieder-Oesterreich V. U. M. B. Wien 1828.

Es möchte wohl schwerlich ein Buch geben, welches das Verlangen Seite für Seite mehr rege macht, daß der Wille unserer väterlichen Regierung dahin gehen möchte, uns mit einer dem Stande der heutigen Forstwissenschaft angemessenen Forst- und Jagdordnung zu beschenken, als es bei diesem der Fall ist, und dennoch müssen wir demselben eine allgemeine Verbreitung wünschen, da wenigstens jeder Forstbeamte mit den Gesetzen und Verordnungen seines Faches vertraut seyn sollte.

Wahr ist es allerdings, daß es durch die Bearbeitung eines gebildeten Forstmannes wesentlich gewonnen haben würde, weil dieser die Gesetze mehr im Geiste seines Faches kommentirt hätte; allein es ist immer besser etwas Unvollkommenes als gar nichts zu besitzen.

Wir empfehlen demnach dasselbe allen unsern Lesern zwar im Bewußtseyn seiner vielen und großen Mängel, zum Leitfaden in ihren Amtsverrichtungen, finden uns aber auch veranlaßt, zu erklären, daß, bei dem sehr regen Geiste, welcher gegenwärtig beim k. k. Oberst-Hof- und Landjägermeisteramte als begutachtende Behörde vorherrscht, und dem vaterländischen Forstwesen zu seiner höhern Stellung gerechte Hoffnung gibt, und bei einer so weisen Leitung unserer höchsten Behörde eine wesentlich anders gestaltete Forst- und Jagdordnung zu erwarten steht.

Prag im Dezember 1827.

Digitized by Google

2) Darstellung einer einfachen Forstabschätzung. Aus den Mittheilungen der k. k. mährisch-schlesischen Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde, besonders abgedruckt. Nebst einer Tabelle und einer Forstkarte. 8. Brünn 1825, 65 Seiten.

Durch mehrere Bekannte und einige Privatforstbesitzer fand sich der ungenannte Hr. Verfasser zur Mittheilung seiner Forstabschätzungsmethode, die er hier dem Publikum übergibt, aufgefordert, ohne deshalb die bisher erschienenen vortrefflichen Werke unserer geehrtesten Forstschriftsteller, für entbehrlich finden zu wollen; ja er meint sogar, daß seine Arbeit nur für Fälle mitgetheilt würde, wo man wie z. B. bei Sterbefällen ꝛc. ꝛc. auf das schleunigste ohne alle Unkosten in der möglichst kürzesten Zeit ein Resultat erhoben haben will.

Für diese gegebenen Fälle können wir auch seine Darstellung nichts weniger als mißbilligen, sie verräth ganz unwiderlegbar einen Mann, der nicht nur Erfahrungen gesammelt hat, sondern auch mit der Literatur seines Faches bekannt ist, auch bleibt es ganz gewiß, daß seine Methode vor der bisher bei uns ganz üblichen Schlageintheilung und der von Herrn Emil André neuerlich herausgehobenen Kameral-Taxations-Methode alle Vorzüge behauptet; allein, wenn der Herr Verfasser auf der andern Seite, indem er Cottas Anleitung zur Taxation ein Meisterwerk nennt, dessen Methode für weit mehr Zeit raubend, daher in ihrer Anwendung für viel kostbarer als die seinige hält: so zeigt er uns doch, daß er sie nur theoretisch, aber nicht praktisch kennen gelernt hat, wir stellen deßhalb die Bitte an ihn, daß es demselben gefällig seyn wolle, sie nur bei einem Forste zu versuchen, und ihre höchst günstigen Resultate, mit jenen seiner Methode zu vergleichen, und wir glauben ihn gewiß für Cottas Grundsätze gewonnen zu haben, da wir, aus zu vielen Erfahrungen belehrt, durchaus seine Meinung nicht theilen können, daß sie z. B. wegen der Reduktion der Erfahrungstafeln auf österr. Maas, was ja doch nur einmal und nie wieder geschehen darf, und wegen der mehr zeitraubenden Schätzung sich weniger förderlich zeige.

Rec. getraut sich die größte Wette eingehen zu können, daß er mit einigen, selbst nicht in der Schätzung geübten Gehülfen mit seiner Schätzung in einem und demselben Walde, wenigstens in derselben Zeit, wo nicht noch früher fertig seyn wird, als der Herr Verfasser, besonders wenn man die Stubenarbeiten, bei welchen sich dann erst die Erfahrungstafeln als ungemein förderlich bewähren,

Digitized by Google

dazu rechnet; und sein Schätzungs-, oder richtiger gesagt, sein Regulirungsresultat wird gegen seines alle Erwartungen weit übertreffen, ohngeachtet Cottas Erfahrungstafeln, — die aber nur für die jüngern und nicht fast schlagbaren, ganz schlagbaren, und überständigen Hölzer gegeben sind, — ganz richtig viel zu geringe Ertragsquanta liefern, indem nach Seite 24 die höchste oder Xte Klasse 187 M. O. Klaftern, bei einem 100jährigen Alter zeigt, während im Iglauer Kreise die Bestände von gleichem Alter gar keine Seltenheiten sind, die 200—315 Klft. wirklich geben, was Rec. aus eigener Ueberzeugung aus mehreren Gegenden in Böhmen bewähren könnte, und was sich weiter auch im 1. Hefte II. Bandes S. 46 dieser Schrift als übereinstimmend beweist.

In Bezug der eigentlichen Wirthschaftseinrichtung, welche Cotta, Hartig, Hundeshagen, Pfeil ꝛc. ꝛc. für noch weit wichtiger als die Schätzung halten, vereinigt sich der Herr Verf. mit unsern vaterländischen Forstmännern, und verwirft jene Meinungen gänzlich, indem er diese ganz dem administrirenden Personale überläßt. Wenn man nun in Kenntniß ist, daß Cotta und Hartig ohnstreitig in diesem wichtigsten Theile der Forstwissenschaft ganz allgemein anerkannt, die wichtigsten, vielseitigsten und größten Erfahrungen sammeln konnten, und eine, jedoch von aller Aengstlichkeit freie, Wirthschaftseinrichtung für das allein dauerhafte und den höchsten Nutzen gewährende Fundament halten, so kann man mit aller Wahrscheinlichkeit voraussetzen, daß der Hr. Verfasser in dieser Beziehung widerlegt werden wird, auch ist dadurch ein Hauptzweck aller Forsttaxationen oder Betriebsregulirungen, dem Walde für die spätere Zukunft eine planmäßige Wirthschaft zu sichern, nicht zu erreichen möglich.

Wer sich unterrichten will, wie sehr der erhöhte Forstertrag und sein Nachhalt von der eigentlichen Wirthschaftseinrichtung bedingt sind, den verweisen wir auf die Leipziger Literatur-Zeitung No. 98 und 99 vom Jahre 1822, oder auch auf Laurops Jahrbücher 1. Heft III. Jahrganges S. 32.

Wenn nun gleich Rec. in dieser Beziehung dem Hrn. Verfasser nicht ganz beitritt, so bleibt dennoch diese Schrift in seinen Augen ein sehr interessanter Beitrag für die vaterländische Literatur unseres Faches und ist aller Empfehlung werth, da sie unsere Ansichten in dieser Beziehung für jeden Fall auf eine höhere als die bisherige Stufe führt.

Prag im May 1826.

Digitized by Google

3) **Flora von Deutschlands Wäldern mit besonderer Rücksicht auf praktische Forstwissenschaft, entworfen von Heinrich Pernitsch, königl. sächs. Oberförster, Innhaber der k. sächs. goldenen Civil-Verdienstmedaille. Leipzig 1825, 8. in der Baumgärtner'schen Buchhandlung.**

Das Vorwort von S. III. — VI. macht uns bekannt, daß der Hr. Verfasser in seinem Werke die einheimischen Staudengewächse, die Gräser und cryptogamischen Pflanzen besonders abhandelt, weil er während seiner praktischen Laufbahn als Forstmann vielfältige Gelegenheit hatte, den oft sehr großen Einfluß zu bemerken, den sie bei dem Holzanbaue und auf die Verbesserung oder Verschlechterung des Waldbodens äußern. Daß der Hr. Verfasser hier dem Beispiele des Hr. Dr. Joh. Ad. Reum, Professor der Mathematik und Botanik an der k. sächs. Forstakademie zu Tharand, gefolgt ist, der in seinem Werkchen: Die deutschen Forstkräuter. Ein Versuch sie kennen, benutzen und vertilgen zu lernen. Dresden 1819 in 8. der Erste war, der auf diesen bis itzt vernachläßigten Theil der Forstwissenschaft hindeutete, läßt sich keineswegs verkennen.

Von den exotischen Holzgewächsen hat er blos die bereits eingebürgerten Gattungen aufgenommen. So sehr ich dem Hr. Verfasser meinen vollen Beifall zollen muß, daß er auch die übrigen in Forsten vorkommenden Gewächse gehörig zu würdigen versucht, und Hrn. Dr. Reums Beispiel auf eine so sehr den Denker verrathende Weise gefolgt ist, so kann ich doch die Ausschließung der übrigen in Deutschland unter freiem Himmel ausdauernden Holzgewächse nicht billigen, indem diese doch nach und nach auch für unsern Forsthaushalt sowohl, als zur natürlichen Landesverschönerung allgemein verwendet werden können, und es dem Forstmann an einer möglichsten Verschiedenheit von Holzarten hinsichtlich der technischen Benützung gelegen seyn muß.

Der Zweck, welchen der Hr. Professor bei der Herausgabe dieses Werkes ins Auge faßte, war ein doppelter. Eines Theils soll durch dasselbe dem jungen Forstmann das Auffinden einer ihm namentlich unbekannten Pflanze erleichtert werden, weshalb er besonders die nicht genug zu empfehlende tabellarische Form bei den Pflanzenbeschreibungen wählte, welche den schnellsten Uiberblick über eine größere Zahl von Gewächsen erlaubt. Anderntheils beabsichtigte er die Aufmerksamkeit des gesammten forstlichen Publikums auf einen Gegenstand hinzulenken, dessen Wichtigkeit bei Weitem noch nicht hinlänglich anerkannt ist, nämlich auf das gegen sei-

tige Verhalten der Gewächse sowohl zu ihrem natürlichen Standorte, — betrachtet nach Lage, Klima und Boden, als auch zu den gefertigten Holzansaaten. Wie wenig darin noch gethan worden ist, wie unrichtige, einseitige, ja fehlerhafte Vorstellungen über einzelne Pflanzen unter einem großen Theile der Forstmänner herrschen, woran hauptsächlich die unrichtige Bestimmung und Verwechslung der Gewächse schuld ist, davon überzeugt uns ein flüchtiger Blick in die vorhandenen forstwissenschaftlichen Werke. Während in dem einen manche Pflanze als äußerst nachtheilig auf das Gedeihen gefertigter Holzansaaten geschildert erscheint, wird oft dieselbe Pflanze unter andern Umständen das Gegentheil bewirkend, beobachtet.

Um diesem doppelten Zwecke möglichst zu entsprechen, hat er alles Bemerkenswerthe, besonders während seiner 11jährigen praktischen Laufbahn gesammelt, und die gemachten Beobachtungen den Beschreibungen beigefügt. Natürlich eigneten sich nicht alle in den Wäldern Deutschlands heimischen Pflanzen zu dieser Aufnahme, und besonders blieben gerade diejenigen unter den cryptogamischen davon gänzlich ausgeschlossen, welche nur auf andern Körpern wachsen, oder nur hier und da in Wäldern sich finden, oder oft nur an den Waldrändern vorkommen. Alle holzartigen Gewächse sollen jedoch hievon eine Ausnahme machen.

Bei den cryptogamischen Gewächsen benützte der Hr. Verfasser nur den 2ten Theil der Dresdner Flora von Ficinus, folglich hat derselbe hier blos diese Gegend und nicht ganz Deutschland umfaßt. Vor Bildung neuer Arten hütete er sich.

Uiber die Form, in welcher derselbe die Terminologie giebt, entschuldiget sich der Hr Verfasser, weil er sich durch eigenes Studium überzeugte, daß sie den Anfänger am schnellsten mit den Bedeutungen bekannt macht.

Von dem natürlichen System wählte er nach Dr. Voits Darstellung Jena 1806 das Jussieu'sche.

Hierauf folgt der Inhalt:

S. 1 und 2. Einleitung.
" 3 — 46. Erste Abtheilung. Beschreibung der einzelnen Theile der Pflanzen. (Kunstsprache.)
" 3 — 17. Eine systematische Darstellung sämmtl. Theile einer Pflanze.

Diese kurze, deutlich ausgesprochene Charakteristik der einzelnen Theile einer Pflanze, meist mit Anführung von Beispielen, wird dem Anfänger gute Dienste leisten, und ihn auf das Hauptsächlichste aufmerksam machen.

Digitized by Google

Ob jedoch die Definition vom Halm S. 4, der ein schwacher, einfacher, gewöhnlich hohler, krautartiger Stengel, der nur den Gräsern eigen ist, ganz richtig sey, da die Abtheilung durch Knoten ganz übergangen ist, lasse ich dahin gestellt seyn; so sagt er auch S. 65 Wurzelblätter, sie entspringen, beim Erscheinen der jungen Pflanzen unmittelbar aus der Wurzel, da doch die Samenblätter diesen vorausgehen müssen.

S. 17 und 46. 2. Abschnitt. Alphabetisches Verzeichniß sämmtlicher Kunstwörter, welche bei den in der Tabelle 1 und 11 folgenden Pflanzenbeschreibungen vorkommen.

Gegen die alphabetische Aufzählung der Kunstworte habe ich nichts einzuwenden, sie erleichtert freilich bei zweifelhaften Ausdrücken das schnellere Nachschlagen; doch hätte ich ihre Definitionen an ihren gehörigen Stellen bei den einzelnen Pflanzentheilen aufgenommen, weil nur durch genauen Vergleich auch das Charakteristische des Ausdruckes leicht aufgefaßt werden kann, und auf diese hätte ich im alphabetischen Verzeichniß verwiesen. Ich hätte meine Leser erst in den Stand gesetzt, eine genaue und richtige Beschreibung von jeder hier abgehandelten Pflanze selbst verfassen zu können, weil es ihnen nur auf diese Art auch möglich seyn kann, eine ihnen früher unbekannte Pflanze hier aufzufinden.

S. 47 — 88. 2. Abtheilung. Systemkunde. S. 47—56. Systemkunde im Allgemeinen.

Hier setzt er auf eine eben so kurze, als deutliche Art den Begriff vom künstlichen Systeme fest, berührt das natürliche, und macht uns zugleich mit seiner, in dem gegenwärtigen Werke benützten Eintheilung bekannt, welche die Linne'sche ist, mit der Abänderung, daß hier seine I. Klasse, Anandria, Pflanzen enthält, deren Blumen keine Staubgefäße haben, wo nämlich die weiblichen Blumen der 21. 22. und 23. Linne'schen Klasse aufgeführt erscheinen, dagegen ist die 18. 22. und 23. Klasse Linne's eingegangen, die 1. und 11. nicht aufgenommen, folglich sind sammt der Cryptogamie blos 20 Klassen, während Linne 24 hat. Bei jeder Klasse der Phänerogamie heißt die 1. Ordnung Agynia und enthält Blumen ohne Staubwegen, folglich die männlichen Blüthen der 21. 22. und 23. Linne'schen Klasse. Diese Einrichtung, wahrscheinlich durch Schultes österreich'sche Flora 2. Auflage, und den angefügten Anhang, veranlaßt, kann ich nicht anders, als loben und empfehlen, weil ich zur Bestimmung nur ein Individuum bedarf, und diese Methode die Auffuchung sicherer und leichterer macht.

S. 57 — 62. 2. Abschnitt. Anweisung zum Gebrauch der

Digitized by Google

in dem 3. Abschnitt folgenden tabellarischen Beschreibung, bei Aufsuchung einer dem Anfänger noch unbekannten Pflanze.

So wie in dem ganzen Werke das Streben nach Kürze und Deutlichkeit vorherrscht, so ist auch diese Anweisung gedrängt und brav gegeben, weshalb ich deren aufmerksame Lesung dem Anfänger nicht genug empfehlen kann. Die Pflanzenbeschreibung ist so geordnet, daß stets ein, mehreren zu einer Ordnung gehörigen Pflanzen gemeinschaftlich zukommendes charakteristisches Kennzeichen zur Bildung der Unterordnungen benutzt worden ist. Von Stufe zu Stufe kömmt hier der Anfänger bis auf den Namen desjenigen Gewächses, das er zu bestimmen versucht. Diese ist Lamarks analytische Methode, wo man immer zwischen zwei entgegengesetzten Eigenschaften, eine zu wählen hat, z. B.

I. Mit Blumenkrone und Kelche,
- A. Blumenkrone, 5blättrig
  - a) Kelch 5blättrig
    - A) mit obern Fruchtknoten
      - a) mit Samenkapsel; Blumenkrone
        - 1) radförmig u. s. w.
      - b) mit Beere
    - B) mit untern Fruchtknoten
  - b) Kelch 1blättrig ꝛc.
- B. Blumenkrone 1blättrig ꝛc.

II. Blumenkrone fehlt.

S. 63 — 68 folgt die Erklärung der bei den Beschreibungen vorkommenden Zeichen.

Die am Schluß der Beschreibungen vorhandenen römischen Ziffern zeigen den Monat der Blüthe, die hinter denselben zuweilen stehenden kleinen lateinischen Buchstaben den Monat der Samenreife an:

♄ Ein holzartiges Gewächs.
♃ Eine ausdauernde Pflanze.
♂ Eine zweijährige,
☉ eine einjährige Pflanze.
† Einen Baum von 60′ und darüber.
†† " " 30 — 60′.
††† " kleinen Baum, oder zum Ausschlagwald noch tauglicher Strauch.
ℙ Einen kleinen Strauch, rankendes oder Erdholz.
~ für forstliche Culturen nachtheiliges Gewächs.
* für den Holzanbau oder die Holzzucht nützliche Pflanzen.
✚ Giftiges Gewächs.
✕ Eßbares.

Digitized by Google

Die nach diesen Zeichen folgenden Ziffern bestimmen den Standort und die Beschaffenheit des Bodens, wo sich die Pflanze am gewöhnlichsten findet.

1. Auf guten, frischen, nicht bindenden, humusreichen Lehmboden.
2. = bindenden Lehmboden.
3. = trockenen, doch fruchtbaren Lehmboden, sonnigen Lagen.
4. = frischen Lehmboden, schattigen Orten, gewöhnlichen fruchtbaren Waldboden.
5. = nassen Boden.
6. = Sumpfboden, Erlenbrüchen, nassen Wiesen.
7. = Torfbrüchen.
8. = verengerten Lehm- oder Kalkboden.
9. = unfruchtbaren, trockenen Lehm- oder Kalkboden.
10. = verrasten Lehmboden.
11. = Kiesboden.
12. = steinigen Boden.
13. = Sandboden.
14. = Flugsand.
15. = Basaltboden.
16. = Kalkboden.
17. = Bergen.
18. = hoch oder rauh gelegenen Bergen, Felsen und Alpen.

Eine bestimmtere Bezeichnung wäre es gewesen, wenn der Hr. Verfasser für den Boden ein eigenes Zeichen, und für die Lage nach der Höhe auch ein eigenes gewählt hätte; denn itzt wird man unter 7. im Flachland umsonst Empetrum suchen, so wie unter 10. Sonchus cöruleus, dagegen kömmt die unter 18 aufgeführte Brassica alpina, Cetraria und Thesium alpinum nicht blos auf Alpen vor.

S. 68—88. 3. Abschnitt. Erläuterung des von A. L. v. Jussieu entworfenen natürlichen Systems.

Gewährt dem Anfänger einen angenehmen Blick, in die Gesammtheit des Pflanzenreichs um die nächste Verwandtschaft derselben unter einander kennen zu lernen.

I. S. 89 — 154. Tabellarische Beschreibung von 341 Pflanzengattungen.

Zu S. 154 das Verzeichniß der in dieser Tabelle beschriebenen Pflanzengattungen nach dem Linne'schen System geordnet.

Die Form, in der diese Beschreibung geliefert wird, ist die Folgende:

Erste Abtheilung. Phanerogamen.
(Siehe §. 22.)

Digitized by Google

I. Klasse.

Blüthen ohne Staubgefäße (weibliche Blüthen).

I. Ordnung.

Blüthen mit 1 Staubweg.

I. Mit uneigentlicher, einblättriger Blumendecke; Blumenkrone:

1) 3blätterig; Kelch 3theilig; Griffel kurz; 9sternförmig stehende umgebogene Narben; Beere 3fächerig, 9samig, oben eingedrückt, (S. 32. a.) ꝛc. — 1., (162.) Empetrum. Rauschbeere ♄.

Die der Gattungsnummer eingeklammert angefügte Zahl bezeichnet, welchen Stand diese Gattung im natürlichen Systeme einnimmt. Die Betonung der Gattungs- und Artnamen ist gleichfalls ausgedrückt, was in zweifelhaften Fällen sehr willkommen ist. Wo der Hr. Verfasser sich in der Kürze deutlich ohne Wiederholung zu machen suchte, findet man die eingeklammerte Berufung auf die vorgehenden Paragraphe. Daß eine Gattung, wenn sie Abweichungen sich erlaubt, auch an mehreren Stellen aufgeführt wird, ist keineswegs tadelnswerth, indem dies weit besser ist, als daß man sie vergebens suchen würde. S. 1. ist Convallaria (Majanthemum) mit 6spaltiger Krone in der 4. Klasse aufgeführt, da die Natur doch nur eine 4spaltige Krone darbiethet. S. 102 habe ich Acer auch noch nicht mit 5 Staubfäden gesehen.

II. S. 157—328. Tabellarische Beschreibung von 1031 Pflanzenarten, nach den Anfangsbuchstaben der lateinischen Gattungsnamen alphabetisch geordnet.

Als Probe des Texts diene das Folgende S. 157 entnommene Beispiel.

Acer 3a. 76a. 98. 151. 155. (254.) Ahorn.

Blätter 5lappig, oben glatt, auf der Unterfläche

a) etwas behaart,

1) nur in der Jugend weißhaarig, die Abschnitte etwas stumpf zugespitzt, ungleich stumpf gezahnt; die gelbgrünen Blumen in hängenden Trauben, deren Hauptstiele weißhaarig (V. K. 1. 17. +) — 1. Pseudoplatanus. Gemeiner A.

2) Von kurzen feinen weißen Haaren weichhaarig, die Abschnitte lang zugespitzt mit wenigen und kleinen Zähnen; die weißen Blumen in Doldentrauben mit langen schlaffen weißhaarigen Blumenstielen; Kelch am Rande weißhaarig, Krone — 2. Saccharinum. Zucker A.

fehlt. (Nordamerika IV. g. 1 ✕ der Saft kann zu Zucker benutzt werden.) ꝛc. ꝛc.

Die nach dem Gattungsnamen vorkommenden Nr. bezeichnen den Stand der Gattung im künstlichen System, die eingeklammerte Nr. jenen in dem Natürlichen. In größter Gedrängtheit sind oft recht interessante ökonomisch-technisch oder medizinische Bemerkungen angefügt, und so dem Werke die möglichste Reichhaltigkeit gegeben. Nur hier und da findet man dem Artnamen die Autorität angefügt, was bei allen hätte geschehen sollen, weil dieß vor Verwechslungen schützt. Nur noch einige Bemerkungen. Nicht alle Formen des Acer campestre haben unten glatte Blätter, viele davon sind besonders in der Jugend samthaarig. Da sich der Hr. Verfasser über die eigentliche Begränzung von Deutschland, wie er es meint, nicht ausgesprochen hat, so kann man auch nicht bestimmt alle Lücken anzeigen, welche er gelassen hat; doch fehlen hier gleich bei der Gattung Acer sämmtliche von mir in meinem Naturalientausche aufgestellten Acer-Gebilde — Acer austriacum Tratinik.

S. 158 fehlt bei a. der Gattung Aconitum der Artname, welcher wahrscheinlich A. Cammarum heißen soll.

Bei A. Lycoctonum L. fehlt das Zeichen +. Ob zwar Farbe, Geruch und Höhe nicht zur Diagnose gehört, so ist dieselbe doch ein manchmal erleichterndes Hilfsmittel bei der Bestimmung, weßhalb ich den Hrn. Verfasser auch nicht tadeln will, daß er hier dem Anfänger Erleichterungsmittel dargebothen hat.

S. 161 gehört zu Agaricus deliciosus das Zeichen ✕.
S. 165 zu Agaricus campestris ✕.
S. 166 soll es heißen statt Agriomónia — Agrimonia.
— Vermisse ich Agrostis alba,
vulgaris.

S. 167 steht Aira flexuosa und montana ganz getrennt in andern Abtheilungen, da es doch bekannt ist, daß manche Schriftsteller beide Pflanzen als identisch ansehen.

S. 168 hätte Ajuga genevensis früher als A. alpina eine Aufnahme verdient, — wo blieb Ajuga foliosa Tratinik?

Die Gattung Alchemilla ist gänzlich weggelassen, da diese doch besonders im Mittelgebirg in Waldungen zu Hause ist.

S. 169 würde ich Alyssum montanum in keine Wälder-Flora aufgenommen haben, eben so wenig Andropogon Ischaemum, überdieß ist Alyssum montanum ♃ nicht ☉.

Digitized by Google

S. 171 sollte Antirrhium Linaria aufgenommen seyn, eben so

S. 172 Apargia autumnalis und A. hispida.
S. 176 fehlt Aspidium cristatum.
S. 178 Astrantia major,
Atragene alpina.
S. 179 Avena elatior.
S. 180 Bartramia fontana.
S. 181 Betonica stricta.
Betula carpatica,
fruticosa.
ovata.
Hackelii,
nigra.
S. 183 Bromus asper.
S. 186 Campanula glomerata.
S. 196 Cerastium arvense.
ovatum.
S. 205 Corydalis digitata.
albiflora.
digitata.
S. 208 Cytisus hirsutus.
S. 218 Erica carnea.
S. 270 Pinus Pumilio.
Mughus.
S. 272 Polygala chamaebuxus.
S. 285 Rhamnus pumilus,
alpinus.
Rhododendron.

Bei der Gattung Rubus hätte er Weihe's Arten,
Rosa Reut und Trattinik's Rosen,
Salix Host's neuen Species beachten sollen.

S. 306 fehlt Sorbus lanuginosa.

Es ließe sich noch manches berichtigen, wenn man mit Muße das beschreibende dieses Werkes mit der Natur vergleichen würde, — hoffentlich wird eine zweite Auflage diese geringen Mängel leicht beheben, und sich dann der Vollkommenheit mehr nähern, — vor allem andern habe jedoch der Verfasser innigen Dank, daß er uns auf einem kleinen Raum Vieles mit steter Beachtung des Anfängers lieferte, das sich hauptsächlich zum Selbststudium eignet; denn hoffentlich wird dieser gute Same im forstlichen Publikum gedeihliche Wurzel fassen, und sich weiter verbreiten. Den Schluß des Werkes machen die

Digitized by Google

wenigen Druckfehler. Auch für gutes Papier, und ein typographisch angenehmes Aeußere ist gesorgt, so daß auch hier der Leser zufrieden zu seyn Ursache hat. Möge der Hr. Verfasser diese wenigen Zeilen als Zeichen meiner Verehrung ansehen, und meinen wenigen von ihm abweichenden Ansichten keine Mißdeutungen geben, indem ich dadurch seinem reellen Verdienste keineswegs zu nahe getreten zu seyn glaube.

P. M. Opiz.

---

4) Der vollkommene praktische Jäger, oder Anweisung die Wildbahn auf eine sichere und leichte Art, ohne Nachtheil der Feldfluren und Forsten zu vervollkommnen, und gehörig zu benützen. Nach den neuesten Ansichten zum Gebrauch für Wildbahnpächter, Revierjäger, Büchsenspanner und jeden Jagdliebhaber überhaupt, bearbeitet von Anton Schönberger, gräfl. Adalbert Czerninischen pens. Forstbeamten. Mit einem Steindruck, 8. Prag 1826, bei Calve. Preis 48 kr. C. M.

Es wäre wohl nicht schwer, diesem mit einer so glänzenden Empfehlung ausgerüsteten vollkommenen Jäger, so manchen Verstoß gegen die Jagdterminologie, und gegen die Lehrsätze der Jagdwirthschaft nachzuweisen, wir wollen es aber für dießmal aus dem Grunde nicht thun, weil es so ganz für den unbemittelten Weidmann und angehenden Forstwirth berechnet zu seyn scheint, der unvermögend ist, sich die wirklich klassischen Werke eines Hartig's, Dietrich's aus dem Winkel und eines Jesters anzuschaffen, für diesen wird es folglich nicht ganz ohne Nutzen seyn; damit uns aber der Verfasser nicht den Vorwurf machen könne, es wären ihm die Mängel nicht nachgewiesen worden, so verweisen wir ihn auf pag. 182, wo derselbe für einen Thiergarten auf 62 Stück Hochwild einen Flächenraum von 180 Joch annimmt, während Dietrich aus dem Winkel für 60 Stück nur 107 Joch verlangt, wobei natürlich die sehr hohen Herstellungs- und Unterhaltungskosten der Umzäunung bedeutend höher ausfallen. Noch abweichender von diesem competenten Richter nimmt derselbe das Verhältniß des Wildes nach Alter und Geschlecht an, was allerdings Nachtheile hervorbringen muß. Eben so fehlerhaft ist es, daß er die feste (Parforce) Dressur des Hühner- oder Vorstehhundes nicht abgehandelt hat, da sie

allein den Hund ferm macht, und nach des Ref. Ueberzeugung heut zu Tage selbst dem ungebildetsten Jäger nicht erlassen werden sollte.

Die Zeit und der Raum erlaubt es uns nicht, eine weitere Beurtheilung anzufügen.

Prag im April 1826.

---

5) Ueber forstwissenschaftliche Bildung und Unterricht im Allgemeinen, mit besonderer Anwendung auf den preußischen Staat, eine Andeutung für Lehrer und Lernende von W. Pfeil, damaligen Fürstl. Carolather Forstmeister ꝛc. ꝛc. 8. Züllichau 1820, 206 S. Preis 21 ggr. oder 25 gr. C. M.

Es ist in der That ein gewagtes Unternehmen, in einer Zeit eine Schrift in neue Erinnerung zu bringen, in welcher die Gemüther, die sie erhitzte, kaum noch beruhigt sind, doch sie ist zur Durchsicht mitgetheilt worden, und der Gegenstand scheint uns, in Bezug des vaterländischen Forstwesens, zu wichtig und einer nähern Begutachtung um so werther zu seyn, als wir dafür halten, daß er eben jetzt zu einer sehr gelegenen Zeit zur Sprache kommt.

Die drei Abschnitte, in welche sie zerfällt, beantworten folgende Fragen.

1. Wie ist gegenwärtig der forstliche Unterricht beschaffen?
2. Was ist dem Forstmann zu wissen nöthig, und welches sind die Grenzen, über welche hinaus die Hülfswissenschaften nicht in die eigentliche Forstwissenschaft herüber gezogen werden sollen? — und
3. Auf welche Art kann der forstliche Unterricht am zweckmäßigsten ertheilt werden?

Bei der Art der Darstellung des Gegenstandes möchte es nothwendig seyn, das voraus zu schicken, was der Hr. Verfasser bei der Beantwortung der ersten Frage Seite 7 sagt, sonst dürfte die Sache den Schein an sich tragen, als ob derselbe der Ignoranz und Arrogenz das Wort reden wolle; er sagt nämlich:

„Wenn man glaubt, daß hierdurch bloß der empirischen Forstwirthschaft das Wort geredet werden soll, so irrt man; wenn man das Gesagte so deutet, daß man glaubt, es solle behauptet werden, es sey genug, eine Pflanze zweckmäßig ein-

sehen zu können, und den Samen gut auszustreuen, um zweckmäßige Culturen anzuordnen zu vermögen, so hat man nicht die vorschwebende Ansicht getroffen. Ohne Kenntniß der Ursachen kann man nie Herr der Wirkungen werden, und wer die Kraftäußerungen der Natur leiten will, muß ihr Verfahren dabei studieren, wozu mehr wissenschaftliche Kenntnisse gehören, als die mehrsten Menschen durch das Beachten der äußern Erscheinungen zu erlangen vermögen ꝛc. ꝛc.

Wir bezeichnen diese Stelle durch gesperrte Schrift, damit sie jenen in die Augen springen möge, die da wähnen, Herr Pfeil sey aller Theorie Feind, und die in der Einbildung leben, die Forstwirthschaft dürfe nur im Walde studirt werden. Es ist hier auch nicht davon die Rede, daß der Forstmann keiner Hülfswissenschaft bedarf, sondern es wird nur über das Zuviele aus denselben gesprochen, wodurch das eigentliche Hauptfach vernachläßigt wird.

Betrachten wir seine Ansichten so ganz parteilos und unbefangen, so können wir ihm in der That nicht Unrecht geben. Nichts war vielleicht der Ausbildung unseres Faches so nachtheilig, als die sogenannte Vielwisserei und das vieljährige Schwanken in Hinsicht der Grenzen des eigentlichen Unterrichts, sonst würden wir wahrlich mit der eigentlichen Fachwissenschaft schon weiter gekommen seyn.

Die ganz sonderbare Meinung, daß der Forstmann alle jene Fächer ganz gründlich studiren solle, mit denen die Forstwissenschaft in naher Verwandtschaft steht, müssen auch wir mehr für ein Hinderniß, als ein Förderungsmittel des forstwissenschaftlichen Studiums betrachten, indem es bei einer sorgsamen Prüfung zugegeben werden muß, daß, weil z. B. der Forstmann eine Menge Bauhölzer abzugeben hat, es nicht nothwendig ist, daß er auch Architekt sey; daß, weil er die Köhlerei mit zu besorgen hat, es nicht nothwendig ist, daß er auch Berg- oder Hüttenmännische Kenntnisse besitze; — daß, weil er den Einfluß des Bodens auf den Wachsthum des Holzes zu beurtheilen fähig seyn soll, er deßhalb noch kein Mineralogе zu seyn nothwendig hat ꝛc. ꝛc.

Auch darin müssen wir dem H. V. Recht geben, daß die Wahl der Ausdehnung der Nebenwissenschaften, nicht den Lehrern derselben allein hätte überlassen werden sollen, weil diese in der Regel keine Forstmänner sind, daher die Grenzen derselben immer zu weit ausdehnen, wodurch, weil für den Besucher der öffentlichen Bildungsanstalten zu wenig Zeit für das eigentliche Hauptfach übrig bleibt, dieses zu sehr vernachläßigt wird. Wenn der H. V. nach Seite

29 aber den Förster mit dem gemeinen Soldaten in eine Parallele stellt, und diesen wörtlich zu einer Maschine nach Seite 30 herabwürdigt, so muß man ihm diese Aeußerung als ehemaligen Soldaten zu gute halten, wenn dieser Vergleich auch immerhin eben so hart, als unrichtig in seiner Anwendung ist. Der Unterschied zwischen beiden ist bald aufgefunden, und liegt ohnstreitig darin, daß der gemeine Kriegsmann fast immer unter den Augen seines Vorgesetzten das Commando-Wort hört, und daß nebstdem sein Dienst in der Ausführung weit weniger eigene Ueberlegung und Kenntnisse wie der des Försters fordert. Leider steht diesem Mangel an Bildung des Försters noch manches Hinderniß bei der Bewirthschaftung entgegen, eben deßhalb, weil der Oberförster als Offizier seine Soldaten zu sehr zerstreut hat und sie bei ihren Verrichtungen sein Commando-Wort nicht hören können. Daß sichs als Oberförster freilich viel leichter dienen mag, wenn man Maschinen statt verständigen Menschen kommandirt, dieses mag wahr seyn, es bekräftigt aber keineswegs den Satz, daß es so besser sey, jede nähere Betrachtung so wie die Erfahrung, widerlegt diese neue Theorie. Auch muß man zugeben, daß mit den Fortschritten der geistigen Bildung das Avansement und das schnellere Fortkommen vieler jetzigen Forstvorgesetzten und ihrer Söhne sehr beschränkt wird, weil man dann unter Hundert geeigneteren Individuen wird wählen können, während jetzt bei einer höhern Dienstbesetzung sich höchstens einige brauchbare Individuen vorfinden; allein das ist nun einmal nicht zu ändern, weil das Bessere in der Regel immer früher oder später zum Ziele gelangt; es läßt sich so etwas wohl allenfalls hemmen, aber nicht aufhalten.

Stellen wir den Förster mit einem landwirthschaftlichen Beamten in einen Vergleich, so ist er das, was dabei der sogenannte Wirthschafts verwalter ist, und fragen wir nun, ob aus der geistigen Bildung des Letztern Nachtheile entsprungen sind oder nicht, und die allgemeine Stimme wird dieses mit einem lauten Nein beantworten, ob er gleich eben so gut wie der Förster, einen Vorgesetzten im Oberamtmann und Wirthschafts-Inspektor hat. Kann man dabei nicht behaupten, daß sich ein solcher, weil er höhere Aufträge zu respektiren hat, unglücklich fühlt, warum sollte dieses beim Forstfach allein der Fall seyn?

Es kann nicht fehlen, daß dieser Vergleich dem Rec. von vielen vaterländischen Wirthschaftsbeamten eben so wenig gut geheißen werden wird, als wie die Behauptung, daß auch der Förster einer wissenschaftlichen Bildung bedürfe; allein deßhalb kann er nicht die Stimme seiner innern Ueberzeugung unterdrücken — der uneigen-

nützige und vorurtheilsfreie Denker wird dieses freimüthige Geständniß ihm deßhalb nicht mißbilligen.

Daß aber hier von einer ganz andern Bildung die Rede ist, als sich viele heut zu Tage zueignen, dieses ist ganz gewiß, und es dürften daher nur wenige von unsern jungen Leutchen, die man weit richtiger Romanenhelden und Pflastertreter nennen sollte, wegen dem Vorausgeschickten in das Fäustchen lachen, im Gegentheil tritt Rec. der Behauptung aus voller Ueberzeugung bei, daß der bei uns jetzt größtentheils eingeschlagene Weg zur Ausbildung junger Forstmänner mehr zu einer Verbildung als zu einer richtigen Ausbildung führt; daß auf diesem Wege dem Luxus und dem bequemen Leben alle Thüren geöffnet werden, wodurch dann endlich der unglückliche Mensch vollendet ist, weil seine Bedürfnisse sein Einkommen weit übersteigen. Von dieser sehr unrichtig aufgefaßten Art der wissenschaftlichen Bildung rührt bei uns noch das Urtheil her, was man so häufig hört, daß die alten Försters ihren Dienst weit treuer pflegen, als die jetzigen gallanten Herrchen. Uebrigens hat diese Aeußerung auf keine Forstlehranstalt Bezug; denn in dieser Lage befindet sich Rec. nicht einmal, um auf seinem gegenwärtigen Standpunkte über solche junge Männer urtheilen zu können.

Ist hierin Rec einer ganz abweichenden Meinung, so kann er doch weiter wieder im zweiten Abschnitte, der sich über die nöthigen Kenntnisse des Forstmannes verbreitet, dem H. V. in vielen Fällen nicht widersprechen, und bei einer nähern Untersuchung sind wirklich auch die Forderungen, die H. Pfeil an einen Förster hinsichtlich seiner Berufskenntnisse macht, nicht so klein, in jedem Falle aber immer weit größer, als man sie nach dem Vorausgeschickten vermuthen sollte.

Von der Mathematik soll er nämlich Planimetrie, Stereometrie, und das praktische Nivelliren kennen, die Trigonometrie ist ihm zwar nicht unentbehrlich, aber zur Vollständigkeit nützlich. Auch die Algebra wird Seite 65 verlangt; doch am Schluße des Buches als unnütz und ganz entbehrlich verworfen, was man in der That zugeben muß; denn, da Cotta und Hartig in ihren bisher unerreichten Schriften alle Aufgaben, die immer nur beim Forstwesen vorkommen konnten, auf eine sehr einfache und verständliche Weise gelöst haben, so liegt schon damit ihre Entbehrlichkeit zu Tage, überdieß gehört zu ihrem Erlernen sehr viel Zeit, und in der Regel wird beim praktischen Forstwesen dann kein weiter Gebrauch davon gemacht. Die höhere Mathematik ist seiner Ueberzeugung nach kein nothwendiges Erforderniß.

Die Physik erklärt allerdings nach ihm so manche wichtige Erscheinung, und sollte deßhalb auch eher wie z. B. die Philologie

Digitized by Google

in die eigentliche Volksbildung übergehen; allein wegen der Kürze der Zeit, welche junge Menschen gewöhnlich auf Forstlehranstalten zubringen können, hält er sie hier wie auch die Chemie für unvereinbarlich.

Das, seit einigen Jahren ausgedehntere Studium der Botanik und Pflanzenphysiologie entschuldigt er zwar, ohne es jedoch zu billigen, besonders spricht sich derselbe gegen die Sucht, viele auswärtigen Holzarten anzubauen und kennen zu lernen, so wie gegen die Art der forstbotanischen Gärten sehr lebhaft und nicht übereinstimmend mit den bisher gangbaren Meinungen aus.

Die Mißbilligung des H. V., daß die Jagdwissenschaft immer mehr und mehr von der Forstwissenschaft getrennt wird, und daß der Forstmann das Geschlecht der Euphorbien bald wird besser zu bestimmen wissen, als das, eines Stückes Wild nach der Fährte, läßt sich keineswegs tadeln.

Die Insectologie sollte nach ihm gleichfalls nicht über die Gränzen des eigentlichen Bedarfs für den Forstmann hinaus gehen, weil sie sonst sehr zeitraubend wird, doch würde auch der H. V. eher ihr Studium, weil sie zu den Naturwissenschaften gehört, die der Forstmann auf seinen Waldbesuchen sich eigen machen kann, zugeben, oder erweitern, als jenes der abstracten Wissenschaften.

Die Bodenkunde, als ein wichtiger Theil seines Wissens, soll nach ihm vom Waldbau nicht getrennt werden, wie dieses jetzt zu geschehen pflegt, wo man sie als Hülfswissenschaft mit der Mineralogie und Geognosie verbindet.

Seine Ansichten über die nöthigen Kenntnisse aus der Civil- und Wasserbaukunst, sind dem Erachten des Rec. gemäß, der auch diesem Theile der Hülfswissenschaften längere Zeit gewidmet, und nicht nur Veranschlagungen, sondern auch ganze Baupläne entworfen hat, vollkommen entsprechend; denn, wenn auch der Forstmann für derlei Zwecke das Holz anzuweisen hat, so ist es immer noch nicht nothwendig, daß er deßhalb auch Architekt und Hydrauliker seyn muß, es ist vielmehr genügend, wenn er die verschiedenen Dimensionen der Hölzer und ihre Formen kennt, um hiernach im Walde seine richtigen Maaßregeln einleiten zu können.

Die Ausbildung in der Forsttechnologie hält der H. V. für einen der wichtigsten Gegenstände unseres Faches, und so schwer sich dieser Unterricht auch auf einer Forstakademie verbinden läßt, weil er größtentheils nur durch Anschauung erlangt werden kann, so wünschenswerth bleibt er dennoch.

Die Forderungen in Bezug der Rechtskenntnisse können, wenn man billig denkt, allerdings nicht groß seyn, weil der Forstmann ja nie als Richter, sondern nur als Parthei auftritt; verlangt man

sie von ihm, so müßte man sie auch mit dem vollsten Rechte von jeder andern Parthey fordern dürfen; daß es besser ist, wenn er sie besitzt, bedingt übrigens immer noch nicht die Nothwendigkeit, daß er sie auch besitzen muß.

Wie verschiedenartig die Ansprüche in Bezug der forstlichen Bildung sind, ergibt sich aus dem Vergleich, daß Herr Pfeil auch vom Forstmanne staatswirthschaftliche Kenntnisse, und zwar nicht allein vom inspicirenden und dirigirenden, sondern auch vom mindern Forstmanne fordert, während man an andern Orten über diese Zumuthung lachen wird, weil man wähnt, er dürfe nur ein guter Kultivator seyn, und weil er es mit Bäumen zu thun hat, dürfe er auch nur die Holzerziehung zum ausschließenden Gegenstande seines Unterrichtes machen; gleichwohl leuchtet das Unhaltbare dieser Meinung bald hervor. Wir geben in dieser Beziehung die eigenen Worte des H. V. nach Seite 110.

„Als Disponent über einen großen Theil der Bodenfläche, von deren richtigen Benutzung der Nationalwohlstand allein abhängt, allein im Stande, genau zu beurtheilen, ob der Wald als Wald, oder auf eine andere Art am höchsten genutzt werden kann, bedarf der Forstmann mehr als jeder andere eine genaue Einsicht in das Getriebe des Strebens nach Erhöhung des Wohlstandes und des äußern Wohlbefindens, um durch ein zweckmäßiges Entgegenkommen und durch das Darbiethen der Gelegenheit seine Regsamkeit äußern zu können, zu beleben, und im Gange zu erhalten"

„Der niedere Forstwirth muß deßhalb wenigstens in Hinsicht der Staatswirthschaftslehre so weit verständigt werden, daß er begreifen lernt, es sey auch bisweilen den Menschen etwas nützlich, was den Forsten schädlich ist, und daß es Gründe geben kann, aus denen man mit Recht die Holzerzeugung einem anderen Zwecke unterordnet. Man wird ihm dadurch manchen unnöthigen Kummer und Aerger, und dem Volke manches oft nachtheilige Widerstreben gegen staatswirthschaftliche Anordnungen ersparen. — Der höhere Forstwirth bedarf die ganze Summe der Erfahrungen und Untersuchungen, welche man über das, was den Nationalwohlstand befördert oder verhindert, gemacht hat, um die allgemeinen forstlichen

Einrichtungen denselben gemäß einzurichten, und auf diese Art die Staatswirthschaft mit der Forstdirection zu verschmelzen. Hier ist ein großes Feld, wo sich der Unterricht in der Forstwissenschaft fruchtbringend ausbreiten kann, wenn man ihn von dem Verfolgen der nicht anwendbaren Wissenschaften zurücke weiset.

Seite 130 dritter Abschnitt. Auf welche Art kann der forstliche Unterricht am zweckmäßigsten ertheilt werden? —

Nach dem Vorausgeschickten kann es nicht schwer halten, den H. V. hier zu errathen und wir können uns folglich dabei um so kürzer aussprechen.

Da es erstens unmöglich ist, daß ein einzelner Mann die ganze Summe von Kenntnissen besitze, die er nothwendig besitzen sollte, wenn er sich allein mit der Bildung von jungen Forstmännern abgeben wollte;

da zweitens einem ausübenden oder praktischen Forstmanne der Dienst nie so viel Zeit übrig lasse, als erforderlich ist, um diesem Unterrichte ganz zu entsprechen;

da drittens das bloße Waldlaufen gar keinen Zweck hat, und nach dem H. V. in unsern Tagen schon als ganz nutzlos anerkannt sey: so begnügt er sich mit dieser Bildungsweise eben so wenig als mit jener an dem Katheter der Universitäten, welch letztere er ganz verwirft.

Sehr richtig ist es von ihm gesagt, daß, da man das Nachtheilige der frühern Bildung der Juristen und Mediziner durch einzelne Lehrer als tadelnswerth und einseitig verworfen habe, und diese nun durch mehrere Lehrer, wovon jeder ein besonderes Fach vorträgt bilden lasse, man sich wundern müsse, daß es beim Forstmanne anders seyn solle, da jene, ganz dreist behauptet, eben nicht mehr zu erlernen haben, als es beim heutigen Forstmann der Fall seyn soll.

Wem diese Behauptung zu gewagt erscheint, sollte man stets in jene Zeiträume zurückweisen, wo eine oder die andere Wissenschaft noch auf keiner höhern Ausbildung stand, als das Forstwesen heut noch in einzelnen Ländern. Jene, welchen die ungemein raschen Schritte der letzten Jahre nicht entgangen sind, kann diese Ansicht des forstwissenschaftlichen Studiums nicht befremden, aber freilich ist dieser Zeitpunkt beim vaterländischen Forstwesen erst dann zu erwarten, wenn demselben jene Hindernisse aus dem Wege geräumt seyn werden, unter deren Last es sich vergebens bemüht, einen höhern Aufschwung zu nehmen. Das erste und unerläßlichste Bedürfniß

für seine Ausbildung ist die richtigere Stellung desselben in der Staatswirthschaft. Das letzte Beispiel gibt in dieser Beziehung Frankreich, und wir werden bald sehen, daß es in wenig Jahren seiner Selbstständigkeit, in seiner Ausbildung weiter schreitet, als es früher unter dem Drucke seiner Dienstverfassung in einem halben Jahrhunderte der Fall war.

Lesenswerth und mit vieler Umsicht und Sachkenntniß sind seine Ansichten über die Verbindung des forstwissenschaftlichen Unterrichts bei den Universitäten geschrieben, deshalb war es aber auch natürlich, daß er sich einer um so größern Kritik aussetzte, als er selbst Professor der Forstwissenschaft an der Universität zu Berlin wurde. Da uns eine nähere Begutachtung dieses Unterrichtes von unserem Ziele zu weit entfernen würde, so können wir unsere Leser nur darauf verweisen.

Sein Urtheil über den forstlichen Unterricht fällt endlich dahin aus, daß er am besten auf eigenen Forstinstituten zu ertheilen wäre, die Lehrer sollen jedoch die Verwaltung der dafür zugewiesenen Forsten selbst leiten, damit die Zöglinge an allen praktischen Arbeiten selbst Antheil nehmen können, und damit auf diese Art der praktische Unterricht mit dem theoretischen gleichen Schritt halte, was nun allerdings wohl gar nicht zu verwerfen ist.

Nach vollendetem Curse hätte dann der junge Forstmann forstwissenschaftliche Reisen zu unternehmen, die ihn vor Einseitigkeiten schützen, und den Umfang seiner erworbenen Kenntnisse sehr erweitern würden, und dann wäre er zur Anstellung als praktischer Forstgehülfe vorzuschlagen.

So mannigfach und so sehr verschieden diese Schrift beurtheilt und getadelt worden ist, so kann man ihr doch in vielfacher, wenn auch nicht in allen Beziehungen ihren Werth nicht absprechen, es ist vielmehr wünschenswerth, daß das Gute, was in ihr vorkommt, recht allgemein beherzigt werden möge, weil dadurch die Wissenschaft in ihrer Ausbildung nur fortschreiten und so das Allgemeine gewinnen kann, für welches wir ja nach allen unsern Kräften beitragen sollen

Im November 1825.

Digitized by Google

6) Vollständige Anleitung zur Behandlung, Benutzung und Schätzung der Forsten. Ein Handbuch für Forstbediente, Gutsbesitzer, Oekonomie-Beamte und Magistrate, mit Rücksicht auf die wechselseitigen Beziehungen des Waldbaues zum Feldbaue, entworfen von W. Pfeil, fürstl. Carolather Forstmeister ꝛc. ꝛc. gr. 8. Züllichau und Freystadt 1820, I. Band 390, II. Band daselbst 1821 XVI. S. E. und 524 S. T. Preis 4 Rthlr.

Erster Band,

die Holzkenntniß und Holzerziehung.

In der Einleitung entschuldigt der Hr. Verf. die Herausgabe dieses Werkes, indem derselbe meint, daß Hartigs Handbuch für Förster und Cottas Waldbau sich nicht mit allen jenen Gegenständen beschäftigt, über welche der Landwirth belehrt seyn will, was bei seiner Herausgabe beabsichtigt wird. In letzterer Beziehung möchten inzwischen wohl viele Forstmänner mit dem Rec. die Meinung theilen, daß es zu viele Vorbildung voraussetzt, und daß es wegen seiner Stärke und dem daraus hervorgegangenem hohen Preise gewiß nur höchst selten einen derlei Leser finden wird; dieses kann aber dem Buche selbst seinen innern Werth nicht benehmen.

In der Einleitung von S. 1—25 könnte man den Hrn. V. als Repräsentanten der freien Privatwaldwirthschaft, ohne den Titel des Buches gelesen zu haben, errathen, eine Erwiederung darauf behalten wir uns für eine andere Gelegenheit wegen Ersparung des Raumes vor.

Der I. Abschnitt, von der Holzkenntniß ist ziemlich kurz abgehandelt, doch für den Zweck des Buches genügend; er zerfällt in folgende Abtheilungen: 1) in die allgemeine Naturkenntniß; 2) Eintheilung des Pflanzenreichs; 3) Eintheilung der Holzpflanzen; 4) in die allgemeine Kenntniß der Holzpflanzen; 5) Seite 47 in die Kenntniß der beachtungswerthesten Holzarten. Die weniger wichtigen Holzarten sind hier nur genannt, ohne daß dadurch der Raum des Buches vergrößert worden ist.

Der II. Abschnitt Seite 125 beschäftigt sich mit der Holzerziehung, und enthält viele sehr beachtungswerthe Regeln, die man als das Produkt der eigenen Erfahrung des Hrn. V. ansehen muß, besonders kann man in dieser Beziehung die Kultur der Kiefer herausheben, die der H. V. als Forstmann in Gegenden, wo sie fast ausschließend dominirt, wegen ihres großen Nutzens außerordentlich und das mit vollem Rechte lobt.

Digitized by Google

Zweiter Band.

Enthaltend die Lehre von der Forstbeschützung, der Forsteinrichtung und Schätzung, der Forstbenutzung und die Pflichten und Gerechtsame des Forstbesitzers gegen Berechtigte.

III. Abschnitt. Von der Waldbeschützung. Was der H. B. Seite 15 bei der Beschützung des Waldes gegen Thiere sagt, geht vorzüglich die Kiefern- und Fichtenwaldungen an, und betrifft folglich die Raupen und den Borkenkäfer, jene als Feinde der Erstern, diesen als Feind der Letztern. So kurz dieser Gegenstand auch immer behandelt erscheint, so ist dabei doch das Wesentlichste zusammen gefaßt worden.

IV. Abschnitt. Von der Forstertragsbestimmung und Forsteinrichtung. Seite 73. Zugestehen muß man auch hier, daß dieser Abschnitt ebenfalls mit vielem Fleiß und Sachkenntniß bearbeitet worden ist, aber doch kann dem unterrichteten Forstmanne die Bemerkung nicht entgehen, daß hier Cottas Forsteinrichtung ganz zum Wegweiser gedient hat.

Seite 240. V. Abschnitt. Von der Forstbenuzzung. Da Herr Pfeil hier viele sehr abweichende Meinungen an Tag legt, und sie nicht selten mit sehr trüftigen Gründen unterstützt, so gewinnt er ein ganz ungemeines Interesse; Rec. hat ihn deßhalb mit vieler Aufmerksamkeit gelesen.

Seite 451. VI. Abschnitt. Von dem Einfluße der Servitute auf die Waldwirthschaft. Nach Seite 456 war der Preis eines Berliner Scheffel Weizen, in Deutschland durchschnittsmäßig:

unter Karl dem Großen	„	Rthl.	9	Gr.
von 1201 — 1301	„	—	14	—
— 1301 — 1401	„	—	18	—
— 1401 — 1501	„	—	14	—
— 1501 — 1545	„	—	20	—
— 1546 — 1600	2	—	2	—
— 1601 — 1700	2	—	6	—
— 1701 — 1800	1	—	22	—

Man sieht hier deutlich, sagt der Herr Verfasser, das Sinken des Geldwerthes von jener Zeit an, wo im 16ten Jahrhunderte das edle Metall aus dem nun entdeckten und eroberten Amerika herbeiströmte. Vergleicht man damit aus den Chroniken den Holzpreis der Städte, Dresden, Leipzig, Halberstadt, Magdeburg ꝛc. ꝛc. des 13., 14. und 15. Jahrhundertes, wo eine Klafter zu 3, 4 und 5 Gul-

Digitized by Google

den verkauft wurde, und verdoppelt man diesen 2½ und 3mal, weil der Geldwerth heut um so viel geringer ist, so bekommen wir mit dem jetzigen ein ganz übereinstimmendes Resultat. So viel Anschein diese aus dem Lieblingsthema der freien Privatwaldwirthschaft entsprungene Ansicht auch immer haben mag, eben so schwer möchte es dem H. V. werden sie gründlich zu beweisen; hier ist jedoch der Raum zu beschränkt, um sie mit einiger Umsicht widerlegen zu können.

Obgleich diese Schrift in süter Beziehung auf die Privatwaldwirthschaft geschrieben ist, so enthält sie doch im Allgemeinen auch viele sehr lehrreiche Mittheilungen, wir empfehlen sie deßhalb allen jenen als einen höchst nützlichen Rathgeber, welche in der Lage sind, diese Auslage nicht scheuen zu dürfen.

Im November 1825.

---

7) Vertheidigung des höchst-nachhaltigen Forst-Natural-Ertrages gegen die Angriffe des höchsten Geldertrags ꝛc. ꝛc., von Ludwig Lintz, königl. preuß. Forstmeister ꝛc. ꝛc. 8. Trier 1824. 111 Seiten.

Es ist diese Schrift eine kritische Darstellung der staatswirthschaftlichen Forstkunde von W. Pfeil, königl. preußischen Oberforst-Rathe ꝛc. ꝛc.

Sie ist ganz insbesondere für den höher gestellten Staatswirth und für Regierungen von großer, sehr großer Wichtigkeit; sie ist mit vieler Umsicht und Sachkenntniß und eben so schön als kraftvoll geschrieben.

Eine nähere Bezeichnung derselben behalten wir uns für das nächste Heft vor, wo sie das Werkzeug zur Parallele über die Frage werden soll, ob es wünschenswerth und nützlich werden kann, die Privatwaldwirthschaft von jeder *liberalen* Staatsaufsicht zu befreien, wozu uns Herr Emil André in den Oekonomischen Neuigkeiten wiederholt auffordert.

Vorläufig empfehlen wir diese Schrift allen bei dieser Frage interessirten Vaterlandsfreunden mit der Versicherung, daß keiner aus ihnen dieses sehr gedrängt geschriebene Schriftchen unbefriedigt aus der Hand legen wird; wir halten sie für eine der wichtigsten Erscheinungen in unserer Literatur.

Im October 1825.

Digitized by Google

B. Intelligenz-Blatt.

1.

Dienstveränderungen und Todesfälle.

a.

Mit höchstem Hofkammer-Präsidialdekrete vom 26ten Jäner 1827 Z. 2773 wurde, als ein 90jähriger Staatsbeamte mit dem vollen Gehalte in den Ruhestand versetzt, der k. k. böhmische erste Kameralforstmeister Herr Ritter von Ehrenwerth.

Er stammt aus Welschowitz in Mähren, und war einer von den ersten Zöglingen des Zanthirschen Forstinstituts zu Werinjerode am Harze.

Wenn man die Zahl unserer ältesten und geachtetsten Forstmänner Böhmens durchblickt, welche von ihm gebildet wurden, und die ganze Entwicklungsepoche des böhmischen Forstwesens durchläuft, welches im östr. Staate in einem so großen Ansehen steht, so sind die Verdienste desselben um den Staat ganz unverkennbar; zugleich zeigt aber auch die Art seiner theoretischen und praktischen Fachbildung, wie wohlthätig sie sich für das Allgemeine gemacht hat.

Reelle und sehr freundschaftliche Behandlung seines Nebenbeamtens; humane und äußerst rechtliche Denkungsart gegen seinen Untergebenen waren die Hauptzüge seines sehr edlen Charakters im öffentlichen Leben, ja, jeder Untergebene mußte sich Glück wünschen, unter einem Mann zu die-

Digitized by Google

nen, der, so lange er frei handeln durfte, nur edel handeln konnte.

Die neueste Zeit hat ihn auch von dem Vorwurf mehr als gerechtfertigt, daß die, unter ihm zu Stande gekommenen Wälderſysteme zu überſpannte Erträgniſſe lieferten. Allen dieſen damaligen Syſtemen unterlag ſtets die erſte Grundlage einer Flächenkontrolle, der ſich nur der unredliche Beamte zu entziehen ſtrebt, und die der Staat immer nur zu ſeinem größten Nachtheile und zum Ruin ſeiner Forſten aus dem Auge laſſen kann.

Sehr erfreulich kam daher die Nachricht dem redlichen Staatsbeamten, wie dem wahren Menſchenfreunde, daß Se. Excellenz, der gegenwärtige Herr Landeschef, Graf von Chotek, für dieſen, um die vaterländiſche Forſtkunde höchſt verdienten Mann, auf die große goldene Ehrenmedaille angetragen habe.

Herr Johann Tomaſchek, vormaliger zweiter k. k. Kameralforſtmeiſter hat vermög höchſter Entſchließung mit Beibehaltung ſeines Gehaltes den Titel eines k. k. Forſtraths erhalten, und iſt nach der Jubilirung des 1ſten k. k. Kameral-Forſtmeiſters in deſſen Dienſtplatz und Beſoldung bei der k. k. böhm. Staatsgüter-Adminiſtration eingetreten.

b.

Am 4ten Oktober 1827 ſtarb zu Heidelberg der Graf v. Sponek, Oberforſtrath und Profeſſor der Forſtwiſſenſchaft an daſiger Univerſität, bekannt als Schriftſteller ſeines Faches, im 64ten Jahre.

(Haller Literatur-Zeitung Dezemb. 1827.)

Digitized by Google

2.

Prager Holz-, Wildprets- und Saamenpreise. Anfangs Dezember 1827.

A. Holzpreise *)

1 Klafter	Buchenklobenholz	5/4 böh. ellig.	Scheitlänge	7 fl.	12 kr.	C. M.
1	— Tannenklobenh.	5/4	— —	—	4	42	—	—
1	— Kiefernklobenh.	5/4	— —	—	4	42	—	—
1	— Birkenklobenh.	5/4	— —	—	5	54	—	—
1	— Buchenprügelholz	1 Elle Oest.	—	4	48	—	—
1	— Weiches Stockholz	1 Elle böh.	—	3	12	—	—

B. Wildpretspreise

1 Hase	—	fl.	54	kr.	C. M.
1 Paar Rephühner	—	—	36	—	—
1 Paar Fasanen	2 fl.	bis	2	—	48	—	—
1 Pfund Rehwild	10 kr.	bis	14	—	—
1 Pfund Hochwild	10	—	—	12	—	—
1 Pfund Schwarzwild	10	—	—	—	—
1 Waldschnepfe im Monat Nov.	24	—	—	—	—
1 Kronovitvogel	6	—	—	—	—

C. Waldsamenpreise **)

Der Centner geflügelter Fichtensamen	8	fl.	—	kr. C. M.
Der Centner Birkensamen	8	—	—	—	—

*) Das hiesige Klaftermaas ist sehr verschieden. Die Stirnfläche ist durchaus gleich und enthält 36 R. O. □Fuß, aber die Scheitlänge ist bald böhmisches, bald öster. Maas von sehr manigfacher Länge. 1 R. O. Klafter von 5/4 böh. ellig. Scheitlänge enthält 84 3/8 R. O. Cubf. Rauminhalt oder 60 Cubf. Holzmasse. Liebich.

**) Für jene Waldbesitzer, welche ihre Waldsämereien aus Tyrol beziehen, empfehle ich den mir von einem der verehrungswürdigsten vaterländischen Forstmänner sehr gelobten soliden Waldsamenhändler Johann Georg Gaßner zu Wenns im Landgerichte Imst zu Tyrol; bei seinem Aufenthalte zu Wien wohnet derselbe im goldenen Bären in der Stoßau. Bei soliden Waldbesitzern fordert derselbe erst nach dem Erfolge der Saat seine Zahlung. Auch ich mache bei ihm von jetzt Bestellungen. Liebich.

Inhalt

des ersten Heftes.

Seite

I. Mittheilungen aus dem Forst-Fache.

1. Ueber Forst-Regulirungen (Forstsystemisirungen.) Vom Herausgeber 3
2. Resultate zwischen Schätzung und Einschlag aus dem Herrschaft Osseker Forste. Von dem Herausgeber . . 21
3. Forstliche Statistik des Riesengebirges (Beschluß.) Von dem Herrn Forstmeister Jahnel 22
4. Generelle Forstbeschreibung der Herrschaft Krappitzer Waldungen nach der neuen Regulirung. Von dem Herausgeber 36
5. Der Fruchtbau in den Herrschaft Horzowitzer Wäldern. Von dem Herrn Forstmeister Finger 56
6. Generelle Forstbeschreibung des Herrschaft Osseker Forstes, nach der neuen Regulirung. Von dem Herausgeber 66

II. Mittheilungen aus dem Jagdfache.

1. Herrschaft Leitomischler Waldschnepfen-Verzeichniß vom Jahre 1824 bis incl. 1827. Von dem Waldbereiter Herrn von Helwety 79
2. Seltenes Naturspiel. Von dem Forstmeister Jahnel . 80

III. Sachen vermischten Inhalts.

1. Ueber freie Waldwirthschaft. Ueber den Einfluß der Waldungen auf den physischen Zustand der Länder. Ueber die Hindernisse, welche bisher der Staatsaufsicht im Wege waren. Folgerung daraus für eine liberale Staatsaufsicht. Zweck und Gränzen derselben. Von dem Herausgeber 83
2. Geht der Borkenkäfer nur kranke oder geht er auch gesunde Bäume an. Ein Beitrag zu dem Aufsatze dieser Zeitschrift II. B. 2ten Hefts. Von dem Herrn Forstmeister Finger 113

Digitized by Google

3. Ertragssätze aus Durchforstungen von der Herrschaft Schluckenau im Leitmeritzer und der Herrschaft Starkenbach im Bidschower Kreise von Böhmen. Von dem Herrn Forstmeister Jahnel 123
4. Zusammenstellung der Schätzungsresultate aus den Herrschaft Krzesetitzer Forsten nach der neuen Regulirung . 124
5. Schätzungsresultate aus den Herrschaft Krzesetitzer Waldungen. Von den im Mil. Jahre 1827 bis Ende Dezember des Mil. Jahres 1828 kahl abgetriebenen Flächen 126
6 Ueber Borkenkäfer Verheerungen. Von dem Herausgeber 128
7. Erfahrungen über das Verhältniß des Scheitholzes zum Stockholze. Von dem Herrn Forstmeister Jahnel . . 137
8. Ueber Canada's wichtigste Besitzungen. (Auszug aus den amerikanischen Miszellen) 139
9. Seltenes Ereigniß. Von dem Herrn Forstmeister Jahnel 140
10. Anekdote 141
11. Berichtigung 142

IV. Literatur- und Intelligenzblatt.

A. Literaturblatt.

1. Der in der Forst- und Jagdwirthschaft gesetzlich unterrichtete Forstbeamte und Revierjäger. Von Caspar. Wien 1828 145
2. Darstellung einer einfachen Forstabschätzung. Brünn 1825 146
3. Pernitzsch. Flora von Deutschlands Wäldern . . . 148
4. Der vollkommene praktische Jäger. Von Schönberger. Prag 1826. 156
5. Ueber forstwissenschaftliche Bildung und Unterricht. Von Pfeil. Züllich 1820. 157
6. Vollständige Anleitung zur Behandlung, Benutzung und Schätzung der Forsten. Von Pfeil ꝛc. 165
7. Vertheidigung des höchst nachtheiligen Ertrages gegen die Angriffe des höchsten Geldertrages. Von Lintz ꝛc. 167

B. Intelligenzblatt.

1. Dienstveränderungen 168
2. Prager Holz-, Wild- und Waldsaamen-Preise . . 170

Digitized by Google